buvo atidengta pilies P gynybinės sienos pamatų vieta. Jos konstrukcija smarkiai nukentėjo tiesiant šiluminę trasą. Nesuardytas išliko tik mažas pamatų fragmentėlis, sudarytas iš lauko riedulių ir raudonų plytų, rištų kalkių skiediniu.

Tirtuose šurfuose, būsimų šviestuvų vietose bei žvalgytoje elektros kabelio tranšėjoje vertingo archeologinio sluoksnio ar struktūrų neaptikta.

2012 m. Klaipėdos piliavietės tyrimai parodė, kad kieme yra palyginti gerai išlikę čia stovėjusios pilies mūrų fragmentai. Remiantis jais buvo išvestos pilies sienų tiesės. Pagal jas ir jų susikirtimo vietas nustatytas tikslus XVI–XVIII a. stovėjusios Klaipėdos pilies kontūras (1 pav.). Šie duomenys buvo patikslinti pagal 1710 m. Klaipėdos pilies pirmojo aukšto planą, tad gauti duomenys laikomi patikimais. Visuose plotuose buvo atidengti mažesnės ar didesnės pilies gynybinių sienų bei prie jos glaustų pilies korpusų pastatų liekanos. Nors tyrimų metu netirti gilesni sluoksniai, tačiau prie atidengtų mūrų fragmentų buvo aptikti XVII–XIX a. nesuardyti sluoksniai, kurie rodo didelį tolesnių tyrimų potencialą.

## The central part of the Klaipėda castle site

In 2012, KU determined the contour of Klaipėda Castle during the 16$^{th}$–18$^{th}$ centuries through the excavation of five areas (a total of 218 m$^2$) in the castle's central part (Fig. 1). The castle's E and S foundations created from fieldstones and red bricks bound with lime mortar (Figs. 3–5) were discovered during the investigation. Sherds of household pottery, stove tile fragments, metal artefacts, and animal bones (Fig. 2) were collected.

Inga Martišauskytė,
Valdas Steponaitis,
Evaldas Vailionis

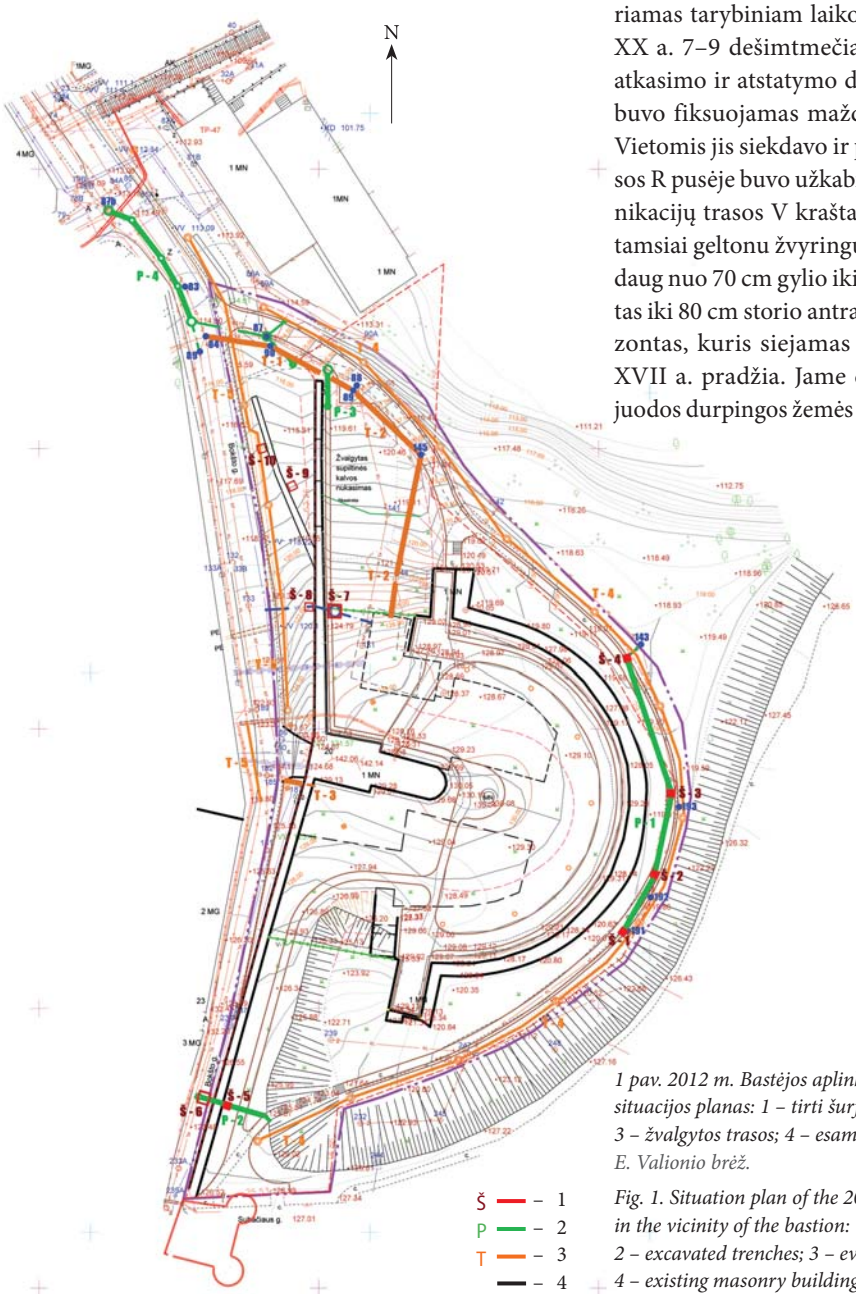
# Vilniaus gynybinės sienos bastėja

2012 m. buvo tęsiami Vilniaus gynybinės sienos bastėjos archeologiniai tyrimai, pradėti 2007 m. (*ATL 2007 metais*, V., 2008, p. 219–226; *ATL 2008 metais*, V., 2009, p. 201–202; *ATL 2009 metais*, V., 2010, p. 162–163). Jie buvo atliekami vykdant bastėjos rekonstrukcijos, restauravimo ir konservavimo darbus, kurie siejami su naujų komunikacijų įrengimu. Bastėjos rekonstrukcijos darbai buvo pradėti 2007 m. ir vykdyti 2008 bei 2009 m. Jie turėjo būti baigti 2012 m. rugsėjo mėnesį, tačiau dėl finansavimo nesklandumų darbų pabaiga nukelta į 2013 m. spalio mėnesį.

Archeologinių žvalgomųjų tyrimų ir detaliųjų tyrimų metu 2012 m. buvo ištirtas apie 210 m$^2$ plotas. Jame ne visur buvo pasiektas įžemis. Tyrimų metu buvo iškasta 10 įvairaus dydžio šurfų ir 4 perkasos. Archeologinių žvalgymų metu žvalgytas 750 m$^2$ plotas (1 pav.).

Bastėjos R dalyje, griovos dugne planuota įrengti apie 50 m ilgio lietaus nuotekų trasą. Ji turėjo eiti buvusio pėsčiųjų tako vietoje. Čia iki projektinio 1,5 m gylio numatytose įrengti šulinių vietose buvo iškasti 4 šurfai (1–4) – visi 1x1 m dydžio. Vėliau visos lietaus nuotekų trasos vietoje iškasta apie 1 m pločio *perkasa 1*. Žemės paviršius trasos P gale siekė $H_{abs}$ apie 120,0 m lygį, Š gale nusileido iki $H_{abs}$ apie 119,40 m. Perkasa 1 buvo kasama atkarpomis nuo P šulinio. Iškastos 3 atkarpos: 1 atkarpa – tarp 1 ir 2 šulinių (buvusių šurfų); 2 atkarpa – tarp 2 ir 3 šulinių; 3 atkarpa – tarp 3 ir 4 šulinių. Visoje perkasoje buvo aptikti 3 sluoksnių hori-

zontai. Pirmasis (viršutinis) horizontas priskiriamas tarybiniam laikotarpiui ir siejamas su XX a. 7–9 dešimtmečiais vykdytais bastėjos atkasimo ir atstatymo darbais. Šis horizontas buvo fiksuojamas maždaug iki 70 cm gylio. Vietomis jis siekdavo ir projektinį gylį. Perkasos R pusėje buvo užkabintas tarybinės komunikacijų trasos V kraštas, kuris buvo užpiltas tamsiai geltonu žvyringu smėliu. Giliau, maždaug nuo 70 cm gylio iki apačios, buvo fiksuotas iki 80 cm storio antrasis stratigrafinis horizontas, kuris siejamas su bastėjos laikais – XVII a. pradžia. Jame dominavo supiltiniai juodos durpingos žemės sluoksnis su smulkiais




*1 pav. 2012 m. Bastėjos aplinkos archeologinių tyrimų situacijos planas: 1 – tirti šurfai; 2 – tirtos perkasos; 3 – žvalgytos trasos; 4 – esami mūriniai statiniai. E. Valionio brėž.*

*Fig. 1. Situation plan of the 2012 investigation in the vicinity of the bastion: 1 – excavated test pits; 2 – excavated trenches; 3 – evaluated routes; 4 – existing masonry buildings*

XVI a. pabaigos – XVII a. radiniais. Rastos monetos datuojamos nuo XVI a. 4 dešimtmečio iki XVII a. 2 dešimtmečio. XVI–XVII a. datuojamos plombos. Šiam horizontui yra charakteringa gausi importinė baltos molio masės buitinė keramika, kurios rasti tik fragmentai. Antrajame horizonte aptikti ir sąnašiniai pilkšvo smėlio sluoksneliai. Juodos durpingos žemės sluoksnio sudėtis skyrėsi. Trasos P dalyje dominavo organinės priemaišos – skiedros, mėšlas. Ši žemė yra tamsesnė, riebi, kieta, joje didesnė radinių koncentracija, o toliau į Š, antrojo horizonto viršutinėje dalyje gerokai padaugėja smėlingų, žvyringų priemaišų, smulkių griuvenų fragmentų. Kartais buvo sunku išskirti, kur šis horizontas perkastas tarybinės rekonstrukcijos metu. XX a. 7 dešimtmetyje bastėjos pasaga buvo po žeme ir jai atidengti buvo naudojama galinga technika, nes reikėjo nukasti XVIII–XX a. apie 6–10 m storio supiltinių žemių sluoksnį.

Atkarpoje 2 apie 12 m į Š nuo perkasos P krašto (1,5 m nuo antro šurfo), dugne ($H_{abs}$ apie 118,20 m) pasiektas įžemis – balsvos spalvos smėlingi, žvyringi sluoksniai su ryškiomis plonomis formavimosi juostomis. Virš šio sluoksnio fiksuotas iki 8 cm plonas rusvo molio sluoksnis. 13-tame metre įžemis iškyla apie 1 m – maždaug iki $H_{abs}$ 119,20 m. Šis horizontas tęsėsi iki 3 šulinio. Toliau atkarpoje 3 vėl fiksuotas antrojo horizonto juodas durpingas sluoksnis. Jis tęsėsi 9 m ir toliau buvo perkastas – užpiltas geltonu žvyringu smėliu. Perkasimas tęsėsi apie 9 m, o trasos Š dalyje vėl aptiktas 7 m ilgio antrojo horizonto sluoksnis. Tačiau jis fiksuotas tik V dalyje, visa trasos R dalis buvo perkasta tarybinės trasos ir užpilta tamsiai geltonu žvyringu smėliu. R krašte pasiektame projektiniame gylyje, apie $H_{abs}$ 117,80 m, fiksuotas balsvo žvyringo smėlio įžemis.



*2 pav. Šurfo 5 Š sienos profilis ties gynybine siena. E. Valionio nuotr.*
*Fig. 2. Profile of the N wall of test pit 5 beside the defensive wall*

Bastėjos teritorijos P pusėje, prie gynybinės sienos P galo, buvo planuojama įrengti apie 12,5 m ilgio lietaus vandens nuotekų trasą, kuri turėjo eiti nuo laiptų, vedančių į Bastėjos griovį, iki Bokšto gatvėje esančios tarybinės trasos (trasa turėjo eiti po gynybine siena). Tyrimuose ji įvardyta *perkasa 2*. Pradžioje prie gynybinės sienos P galo, jos išorinėje (R) pusėje buvo iškastas 2,15x1,4 m dydžio *šurfas 5* (2 pav.). Vėliau aptikus nesuardytus sluoksnius, buvo ištirta ir visa trasa. Ji buvo kasama dviem atkarpomis.

Šurfo 5 P kraštas nuo gynybinės sienos P krašto nutolęs per 16,6 m. Žemės paviršius fiksuotas $H_{abs}$ 125,75 m lygyje. Buvo pasiektas projektinis apie 2 m gylis. Tarybinio laikotarpio supylimai fiksuoti iki maždaug $H_{abs}$ 124,40 m. Prie gynybinės sienos jie siekė ir šurfo dugną ($H_{abs}$ apie 123,70 m). Apie 1,5 m gylyje nuo žemės paviršiaus aptikta gynybinės sienos apačia ($H_{abs}$ 124,26 m). Atkastos 3 akmenų eilės. Ties ketvirtos akmenų eilės viduriu buvo dabartinis žemės paviršius. Vizualiai matyti, kad pir-

mos eilės akmenų išorė sudėta nelygiai. Jos išorėje išliko ir stambesnis kalkinio skiedinio gabalas, kurio užpilde yra smulkių neskaldytų akmenų, rusvo molio plytgalių. Tarp pirmos ir antros akmenų eilių užpiltas 12–19 cm storio kalkinio skiedinio sluoksnis su rusvo molio plytgaliais. Antra akmenų eilė sudėta jau išlyginant jų išorines plokštumas. Vidurinio stambiausio akmens dalis buvo nuskelta (?), taip suformuojant lygesnę plokštumą. Trečioje eilėje esančio akmens paviršius taip pat apskaldytas. Virš antros akmenų eilės yra sudėta išlyginamoji trumpainių plytų eilė. Naudotos apie 15, 16, 17 cm pločio ir 8, 9 cm storio rusvos, rečiau tamsiai gelsvos spalvos plytos. Panašu, kad gynybinės sienos pamatinę dalį sudarė apie 40 cm aukščio viena akmenų eilė (?). Deja, didesnė dalis sluoksnių palei gynybinę sieną buvo perkasta tarybiniais laikais, todėl tuometinis – gynybinės sienos statybos – žemės paviršiaus lygis neaptiktas. Gynybinės sienos apačioje fiksuotas perkastas buvęs žemės paviršius – 1–2 cm storio juodos žemės sluoksnis, kuris nuolaidėja V ($H_{abs}$ 124,37 (V) – 124,52 (R) m) ir P ($H_{abs}$ 124,52 (Š) – 124,48 (P) m) kryptimis. Pagal stratigrafinę padėtį jis priskirtinas XVI a. viduriui ar net II pusei; nors sluoksnis susidarė laikotarpyje iki gynybinės sienos pastatymo, gali būti, kad mūrinė siena šioje vietoje pastatyta ir XVI a. viduryje ar II pusėje (?). Virš jo aptiktas 10–20 cm storio supiltinio smėlio sluoksnis, kurio didesnė dalis yra perkasta ir užpilta maišyta pilkšva žeme su gausesnėmis gesintų kalkių, skiedinio priemaišomis, pavieniais plytgaliukais. Greičiausiai tai jau gynybinės sienos statybos sluoksnis (?). Aukščiau esantis sluoksnis priklauso tarybiniam supylimui.

Po gynybinės sienos pamatais fiksuotas apie 60 cm storio kultūrinių sluoksnių horizontas. Tai supiltiniai juosvos smėlingos žemės ir maišyto gelsvo smėlio sluoksniai. Šiame horizonte galima išskirti du buvusius žemės paviršių lygius, kurie juosvoje smėlingoje žemėje išsiskiria iki 4 cm storio tamsesne spalva. Gynybinės sienos pamatai dėti ant maždaug 12 cm storio juosvos, tamsiai pilkšvos žemės, kurios viršuje ir išsiskiria tamsesnė žemės juosta – buvęs žemės paviršius. Apie 15 cm giliau fiksuotas ir antrasis paviršiaus lygis su 18 (V) – 25 (R) cm storio juosvos smėlingos žemės sluoksniu. Būtent po šiuo sluoksniu buvo aptiktas stulpavietės kontūras, kuris aprašytas kiek žemiau (2 pav.).

Po šiuo paviršiumi, $H_{abs}$ apie 124,20 m lygyje fiksuotas buvęs trečiasis žemės paviršius – juoda ar ruda žemė. Jis taip pat nuolaidėja PV kryptimi. Jo paviršiuje išsiskiria 2–3 cm storio juodas sluoksnelis su gausesne angliukų koncentracija. Pastarasis paviršius formavosi ilgesnį laikotarpį, kadangi jo storis siekia apie 20 cm. Apatinė sluoksnio dalis yra tamsiai rudos spalvos.

Tarpe tarp antro ir trečio paviršių fiksuoti maišyti pilkšvi, rusvi žemių ir pilkai žalsvo priemolio supylimai bei du perkasimai. V dalyje išsiskiria apie 40 cm gylio perkasimas, užpiltas rusvu moliu. R dalyje po antru žemės paviršiumi fiksuotas 5 cm storio rusvo molio sluoksnis Šiuos molio sluoksnius galima sieti ir su gynybinės paskirties statybomis šioje aplinkoje (?).

Po trečiuoju paviršiumi aptiktas ryškus apie 7 cm storio supiltinio šviesiai gelsvo smėlio sluoksnis ir giliau – apie 20 cm storio juosvo smėlio sluoksnis, kuris datuojamas XV a. II puse – XVI a. pradžia. Žemiau, šurfo apačioje, jo R pakraštyje, $H_{abs}$ apie 123,80 m lygyje aptiktas įžemis – natūralus tamsus gelsvai rusvas smėlio sluoksnis.

Apie 60 cm atstumu nuo gynybinės sienos, po trečiojo žemės paviršiaus viršutinės juodos

žemės sluoksniu ($H_{abs}$ apie 124,10 m) fiksuotas maždaug 50 cm aukščio, apie 17 cm pločio perkasimas nusmailintu galu ir neryškiu pasvirimu į V (2 pav.). Jis užpildytas raiba smėlinga žeme. Greičiausiai tai buvusio ištraukto medinio kuolo (stulpavietės) vieta (?).

Įžemio lygyje didesnėje šurfo V dalyje fiksuotas puslankio formos perkasimo V kraštas, užpiltas šviesiai gelsvo ir pilko smėlio sluoksniais. Jame yra pavienių smulkių angliukų ir degintų kaulų trupinių. Pilkame smėlio sluoksnyje rasti du neglazūruoti puodų kaklelių fragmentai, dvi žaliai glazūruotos šukės ir keli smulkūs plytgaliukai. Atidengtas perkasimo ilgis R–V kryptimi siekė apie 1,2 m. Pasigilinus 15–20 cm, išryškėjo stačiakampės formos 78 cm (R–V) x 48 cm (P–Š) dydžio laužavietės kontūrai. Jos apie 1 cm storio kraštai pajuodavę. Laužavietės viršuje, ŠR kampe, aptiktas sutręšęs 17x13 cm dydžio rąsto fragmentas, kuris buvo šviesiai geltono smėlio sluoksnyje. Juo ir buvo užpilta laužavietė (3 pav.). Jos dugnas fiksuotas įžemyje, $H_{abs}$ apie 123,30 m lygyje (apie 2,45 m nuo žemės paviršiaus). Laužavietėje iki $H_{abs}$ apie 123,60 m lygio fiksuoti 3 deginimo horizontai: 3 juosvos žemės sluoksniai ir po jais esantis ryškios šviesiai rusvo spalvos smėlio supylimai. Ji patenka į 1,7 m ilgio V–R kryptimi ir apie 50 cm gylio atidengtą perkasimo dalį, kuri perkasa įžemį ir virš jo esantį 15 cm storio paviršinį juosvos žemės sluoksnį. Perkasimo R dalis užpilta apie 30 cm storio šviesiai pilkšva, ruda smėlinga žeme su angliukais. Jos V dalyje buvo minėta laužavietė.

Perkasos 2 *atkarpa 1* iškasta į R nuo šurfo 5. Jos ilgis 3,3 m, plotis apie 1,4 m. Žemės paviršius buvo $H_{abs}$ apie 125,90–126,00 m lygyje. Iki $H_{abs}$ apie 125,10 m lygio fiksuoti tarybinės rekonstrukcijos supylimai. $H_{abs}$ apie 124,00 m lygyje pasiektas įžemis – tamsiai geltonas smėlis. Atkarpos V dalyje 2,4–2,7 m nuo gynybinės sienos, $H_{abs}$ 124,92–125,06 m lygyje, aptikta apie 1,15 m ilgio P–Š kryptimi XVI a. pirmoji (V) statmenų rąstų tvoros dalis (4 pav.). Ji neryškiai pasvirusi V kryptimi. Rąstai prastos būklės, sunykę, apie 20–30 cm storio. Jų apačia tiesi arba įstrižai nukirsta. Išlikusios tvoros viršuje, V pakraštyje, buvo sumesti keli akmenys. Rąstų apačia fiksuota $H_{abs}$ apie 124,40 m lygyje, ant kietos juosvos durpingos žemės sluoksnio. Visas perkasimas užpiltas rudai pilkšva smėlinga žeme su pavieniais angliukais ir rusvo nedegto molio trupiniais, kur rasti XVI a. I puse datuojamos neglazūruotos buitinės keramikos fragmentai. Žemiau tvoros perkasimo, $H_{abs}$ apie 124,30 m lygyje fiksuotas supiltinis maišytas šviesiai gelsvas ar pilkšvas smėlis. Jame aptiktos skersai gulinčios 6–10 cm pločio visiškai sunykusios



*3 pav. Šurfo 5 P sienos profilis ties gynybine siena. XV a. pabaigos – XVI a. pradžios židinys. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 3. Profile of the S wall of test pit 5 beside the defensive wall. The late 15th – early 16th-century hearth*



*4 pav. Perkasos 2 atkarpoje 1 aptiktas XVI a. akmeninis grindinys, kurį išardžius buvo pastatytos dvi rąstų tvoros. ŠR kampe įžemyje surastas XV a. pabaigos – XVI a. pradžios pirmo sudegusio medinio statinio PV kampas. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 4. The 16th-century stone paving discovered in section 1 of trench 2. After it had been partially taken up, two timber fences were erected. The SW corner of a late 15th – early 16th-century burnt wooden structure was discovered on the sterile soil in the NE corner*

lentos žymės (juosvos smėlingos žemės juosta).

Šios tvoros perkasime griovio V pusėje fiksuoti perkasti sluoksniai. Ties kokiu lygiu baigiasi šis perkasimas arba kuriame lygyje buvo šios tvoros laikų žemės paviršius, nustatyti nepavyko, kadangi aukščiau esantys sluoksniai perkasti jau XX a. II pusėje. Pastarasis tvoros perkasimas $H_{abs}$ 124,69 m lygyje suardė 3 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnį – buvusį žemės paviršių, kuris fiksuotas visoje perkasos V dalyje (į V nuo rąstų tvoros). Po juo supiltas 4 cm storio rusvo molio sluoksnis, kuris Š pjūvyje pastorėja iki 15 cm, tačiau čia jis yra maišytas. Giliau fiksuota apie 30 cm storio juosva smėlinga žemė su pavieniais rusvo molio intarpais, angliukais. Ant minėto buvusio žemės paviršiaus supiltas 20 cm storio tamsiai geltonas maišytas smėlis. Šis smėlio sluoksnis, dalinai ir buvęs žemės paviršiaus sluoksnis, V pusėje yra perkastas ir užpiltas maišytos žemės sluoksniu su kalkinio skiedinio, rusvo molio fragmentais, pavieniais akmenimis. Ties gynybinės sienos pamatų apačia abu šie sluoksniai taip pat yra perkasti. Panašu, kad pastarasis perkasimo užpylimas yra susijęs su gynybinės sienos statyba (?).

3,6–3,8 m nuo gynybinės sienos, $H_{abs}$ 124,87–125,03 m lygyje aptikta apie 70 cm ilgio P–Š kryptimi XVI a. antroji (R) statmenų rąstų tvoros dalis (4 pav.). Ji pasvirusi P kryptimi. Rąstai išlikę blogai, sunku tiksliai nustatyti jų matmenis. Keli geriau išlikę rąstai buvo stačiakampio pjūvio, apie 15x11 cm ar 13x9 cm dydžio. Išlikęs jų aukštis siekė iki 67 cm. Jų apačios nukirstos įstrižai. Griovio plotis viršuje siekė apie 50 cm. Į prakastą griovio apačią tarp lentų sumesti keli nedideli akmenys.

Tvoros R pusėje, $H_{abs}$ 124,73 (R) – 125,94 (V) m lygyje, aptiktas apie 32 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnis. Virš jo fiksuoti apie 30 cm storio supiltiniai gelsvo, pilkšvo smėlio sluoksniai. Abu šie sluoksniai yra perkasti šios tvoros griovio. Aukščiau yra tarybinės restauracijos supylimai.

Tarp abiejų tvorų $H_{abs}$ 124,85–124,96 m lygyje aptiktas apie 40 cm pločio R–V kryptimi XVI a. akmeninio grindinio fragmentas (4 pav.). Jis buvo išardytas statant aukščiau minėtas tvoras. Grindinys turėjo neryškų nuolydį Š kryptimi. Virš grindinio fiksuotas iki 9 cm storio juodos žemės sluoksnis, ant kurio supilta iki apie 14 cm storio pilkšva smėlinga žemė su pavieniais angliukais. Aukščiau buvo jau XX a. II pusės supylimai. Grindinys sudėtas ant $H_{abs}$ 124,75 m lygyje buvusio maišytos juosvos žemės sluoksnio, užpylus iki 7 cm (Š) – 11 cm (P) storio niveliacinį geltono smėlio sluoksnį. Pagal stratigrafinę padėtį grindinys yra ankstyvesnis už gynybinę sieną. Po grindiniu iki pirminio žemės paviršiaus susidarė apie 60 cm storio 7 sluoksnių horizontas. $H_{abs}$ 124,61 m lygyje galima išskirti buvusį žemės paviršių – iki 1,5 cm storio juodos žemės sluoksnį, po kuriuo yra susidaręs apie 6 cm storio maišytas molingas sluoksnelis. Pastarasis žemės paviršius ir po juo esantis rusvo molio sluoksnis fiksuotas ir į V už V tvoros perkasimo (ties $H_{abs}$ 124,68 m lygiu), ir šurfe 5, prie gynybinės sienos pamatų apačios (ties $H_{abs}$ 124,37 m lygiu).

Atkarpos ŠR kampe, $H_{abs}$ 124,15–124,26 m lygyje aptiktas XV a. pabaigos – XVI a. pradžios pirmojo medinio statinio PV kampas (4 pav.). Nuo gynybinės sienos statinio V siena nutolusi apie 4,3 m. Atidengtas 91 cm ilgio P sienos ir 36 cm ilgio V sienos fragmentai. Siena statyta iš statmenų skeltinių lentų, kurios yra įkastos į įžemį – geltoną smėlį ir virš jo esantį juosvos smėlingos žemės sluoksnį – buvusį žemės paviršių, kuris datuojamas XV a. II puse – XVI a. pradžia. Lentų vidinė pusė yra degusi. Spėjamas lentų plotis apie 17–22 cm, storis apie 3–7 cm. PV kampo vidinėje pusėje aptiktas apie 11 cm storio apvalus kuolas. Statinio viduje, viršutiniame jo lygyje aptikti keli degę granito akmenys, degusi trapi girnų dalis. Po akmenimis, $H_{abs}$ apie 124,00 m lygyje fiksuotas kitas gaisro pėdsakas – ryškaus rusvo smėlio sluoksnis, po kuriuo buvo ryškus iki 10–20 cm storio pelenų ir medžio anglių sluoksnis. Po juo statinio viduje, $H_{abs}$ 123,66 m lygyje, apie 60 cm nuo statinio išlikusios sienos fiksuotas rudos minkštos žemės sluoksnis, kuris greičiausiai žymėjo buvusias sunykusias medines grindis (?). Po šiuo sluoksniu pastato P pasienyje, $H_{abs}$ apie 123,60 m lygyje aptiktas sunykęs išilginis (R–V kryptimi) rąstas; taip pat ir V pasienyje gulėjo skersinis (P–Š kryptimi) sutrūnijęs rąstas. Taigi pastato medinės grindys buvo sudėtos ant pasieniuose padėtų rąstų, kurie gulėjo ant įžemio – šviesiai geltono smėlio. Pjūviuose išlikusių sutręšusių rąstų storis siekė apie 15 cm, plotis – 19–20 cm. Pagal stratigrafinę padėtį statinį galima datuoti XV a. pabaiga – XVI a. pradžia.

12 cm virš statinio išlikusios sienos, $H_{abs}$ 124,34 m lygyje susiformavo buvęs žemės paviršius – apie 1,5 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnis. Virš jo susidarė 5 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnis su gausiais medienos fragmentais. Aukščiau fiksuotas apie 25 cm storio ryškus juodos durpingos žemės sluoksnis. Pastarieji sluoksniai priklausytų XVI a. viduriui – II pusei. Virš jų supilti apie 50 cm storio (iki $H_{abs}$ apie 125,10 m lygio) šviesūs smėlingi sluoksniai. Aukščiau fiksuoti tarybinės rekonstrukcijos supylimai.

*Atkarpa 2* iškasta į R nuo atkarpos 1. Jos ilgis apie 4 m, plotis apie 1,4 m. Žemės paviršius

buvo $H_{abs}$ apie 125,90 (V) – 125,50 (R) m lygyje. Atkarpos ŠV kampe, $H_{abs}$ 124,22 m lygyje aptiktas apie 1,15 m ilgio (R–V kryptimi) pirmojo medinio statinio, kurio PV kampas buvo rastas atkarpoje 1, tęsinys – P sienos dalis (5 pav.). Pastato sienos prakasime rastas XV a. pabaiga – XVI a. pradžia datuojamas puodo pakraštys.

Už 1 m į R nuo jos, $H_{abs}$ 124,03 m lygyje aptikta 89 cm ilgio to paties laikotarpio – XV a.

*5 pav. Perkasos 2, atkarpoje 2 įžemyje aptikta XV a. pabaigos – XVI a. pradžios antro sudegusio medinio statinio dalis su puodyninių koklių sąvarta. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 5. Part of a second late 15th – early 16th-century burnt wooden structure with an accumulation of discarded panel stove tiles (Blattkachel) on the sterile soil of section 2, trench 2*



pabaigos – XVI a. pradžios – antrojo medinio statinio V sienos dalis (5 pav.). Ji buvo orientuota skersai perkasą, R–ŠV kryptimi. Išlikusią sienos dalį sudaro trys horizontalių rąstų eilės. Rąstai blogai išlikę, deformuoti. Jų vidinė pusė stipriai apdegusi. Išlikęs sienos aukštis nuo aslos siekė 59 cm. Apatinis rąstas yra 21 cm aukščio ir apie 10 cm storio, nužievintas. Apdegusi tik jo Š dalies viršus. Virš jo yra padėti greičiausiai tašyti 21 cm aukščio ir apie 10 cm storio rąstai. Rąstai yra sudėti į apie 70 cm gylio duobę, kuri iškasta įžemyje – geltoname smėlyje. Virš išlikusio statinio sienos, į V nuo jos, yra susiformavęs iki 60 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnis, kurio apačioje išsiskiria medžio skiedrų liekanos.

Statinio viduje, $H_{abs}$ apie 124,80–124,90 m lygyje aptikta gaisro sąvarta. Atidengta apie 1,6 m ilgio (R–V kryptimi) statinio dalis. Jo R dalis buvo nukasta tarybinės rekonstrukcijos metu formuojant bastėjos griovį. Ryškiai rusvo smėlio sluoksnyje ir po juo esančiame juodos smėlingos žemės sluoksnyje aptikta puodyninių koklių krosnies griuvenos. Kokliai yra apie 16,8; 17,5; 18 cm ilgio, apvalia maždaug 13 cm skersmens anga, neglazūruoti, datuojami XV a. II puse – XVI a. pradžia. Be koklių rasti iki 4,4 cm storio molio skiedinio gabalai iš šildymo krosnies, keli 7; 7,5; 8 cm storio ir 13; 13,5 cm pločio rusvo molio aprūkę plytgaliai su išilginėmis braukomis, neglazūruotos puodų šukės. Plytos galėjo priklausyti krosnies cokolinei daliai (?). Po rusvo smėlio sluoksniu fiksuotas juodos žemės su degėsiais ir balsvo smėlio sluoksniai su analogiškais radiniais.

$H_{abs}$ 123,41–123,48 m lygyje atidengtos statinio grindys – molio asla. V dalyje ant aslos susidarė kieta durpinga žemė su medžio drožlėmis. Ant aslos fiksuota ir 6–10 cm storio juosva smėlinga žemė. Atsivalius iki aslos, $H_{abs}$



*6 pav. Perkasoje 3 atidengta gynybinės sienos išorinės dalies pamatų apačia. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 6. The bottom of the defensive wall's exterior foundation, which was unearthed in trench 3*

123,57–123,67 m lygyje atsidengė įkalti 3 kuolai / lentos. Statinio PV, vidiniame, kampe, 9 cm nuo rąstų sienos fiksuota įkalta apie 16 cm pločio ir apie 3,5 cm storio vertikali lenta. Išlikęs jos aukštis nuo aslos siekia 14,5 cm. Už 48 cm nuo jos ŠR kryptimi arba 71 cm (statmenai) nuo statinio rąstų sienos įkalta antra lenta. Ji apie 14–15 cm pločio ir apie 5,5 cm storio. Lentos viršus nudegęs. Šio kuolo V pusėje aptiktas apie 10,5 cm pločio ir apie 50 cm ilgio sudegęs lentgalys. Išlikęs jos aukštis nuo aslos siekia 19 cm. Už 57 cm į PR nuo šio kuolo P pjūvyje fiksuota trečia vertikalaus kuolo dalis.

Bokšto gatvės P dalyje, prie miesto sienos, jos V pusėje iškastas 3,6x2,4 m dydžio šurfas 6. Šioje vietoje reikėjo pastatyti lietaus nuotekų surinkimo šulinį, jį sujungti su sienos R pusėje naujai įrengta lietaus nuotekų trasa. Šurfo paviršius buvo $H_{abs}$ apie 126,50 m lygyje. Didžioji šurfo dalis iki 2 m gylio suardyta įrengiant kanalizacijos, dujotiekio, vandentiekio ir elektros kabelių trasas. Nesuardytas kultūrinis sluoksnis išliko tik siaurame iki 1 m pločio ruože prie miesto sienos, 1,4–2 m gylyje. Fiksuoti šviesaus ir pilkšvo smėlio sluoksniai, perkasti kasant duobę miesto sienos pamato statymui. Po jais aptiktas iki 3 cm storio juodos žemės su degėsiais sluoksnis, kuriame rasta tik keletas gyvulių kauliukų fragmentų. Miesto sienos pamato apačios kraštas (iš stambių akmenų) pasiektas $H_{abs}$ 124,37–124,47 m. Šurfas tirtas iki projektinio 2 m gylio, įžemis nepasiektas, radinių, datuojančių tirtus nesuardytus sluoksnius, nerasta.

*Perkasa 3* iškasta bastėjos teritorijos Š dalyje, gynybinės sienos Š galo R pusėje (6 pav.). Čia buvo planuojama įrengti lietaus nuotekų trasą. Perkasa buvo apie 6 m ilgio (P–Š kryptimi) ir apie 3 m pločio. Žemės paviršius buvo $H_{abs}$ 116,85 m lygyje. Trasos P dalyje, 50–80 cm

gylyje nuo žemės paviršiaus aptikta 1,96 m ilgio nuvirtusios plytų sienos dalis. Plytos 25,5; 26; 26,5x12; 12,5x6,5; 7; 7,5 cm dydžio, rusvos, gelsvos (dominuoja) spalvos, rištos cementiniu skiediniu. Iš viso atidengta 19 plytų eilių, kurių aukštis siekia 1,78 m.

Perkasos PV kampe, prie gynybinės sienos, $H_{abs}$ 115,29 m lygyje aptikta 3–4 cm storio ir 12–15 cm pločio kalkinio skiedinio pluta – tai gynybinės sienos statybos (remonto) laikų sluoksnis. $H_{abs}$ apie 114,70 m lygyje aptikta dar viena apatinė iki 11 cm storio kalkinio skiedinio pluta, kuri išskyrė gynybinės sienos pamatinę dalį. Pamatinė akmenų eilė yra keliais centimetrais platesnė. Ji įkasta į nejudintą šviesiai geltono smėlio sluoksnį. Įžemis su maždaug 25 cm pločio pamatų perkasimu atsidengė $H_{abs}$ apie 114,20 m lygyje, t. y. viršutinės pamatų akmenų eilės apačioje. $H_{abs}$ 113,87–114,02 m lygyje dar fiksuota 15 cm storio pamatinė skiedinio pluta, po kuria jau nebuvo pamatų duobės kontūrų. Pamatai buvo mūrijami pamatų pločio griovyje. Pastebimas ir pamatų viršutinės linijos nuolydis Š kryptimi. 6 m ilgio atkarpoje ji pažemėja nuo $H_{abs}$ apie 115,00 m (P) iki $H_{abs}$ 114,57 m (Š) lygio. Pamatų apačioje reljefo žemėjimo skirtumas buvo kompensuojamas laiptuojant pamatų apačią (6 pav.).

Gynybinė siena mūryta iš akmenų eilių, dažniausiai tarp jų ir ant jų dedant neištisines išlyginamąsias plytų eiles. Rečiau dėti mažesni akmenys. Naudotos rusvos, šviesiai rusvos, gelsvos (rečiau) molio masės 15,5; 16; 16,3; 17 cm pločio, 9; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5 cm storio plytos. Kalkinis skiedinys – balsvas, smulkiagrūdis. Naudotų akmenų dydis: 20x27; 23x39; 26x45; 33x45; 45x49; 38x52; 51x58 cm.

*7 pav. Perkasoje 3 ties gynybinės sienos pamatais įžemyje fiksuoti apie 20 cm storio XVI a. pradžios kuolo kontūrai, kurio apačioje išsiskyrė 22 cm ilgio nusmailintas galas. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 7. The contours of a roughly 20 cm thick early 16th-century stake, which was distinguished at the bottom by a 22 cm long sharpened end, was recorded in trench 3 in the sterile soil beside the defensive wall's foundation*



Perkasos PV kampe, apie 1,3 m ilgio įžemio ruože fiksuota 10–15 cm pločio pilkšvos spalvos išilginė juosta (perkasimas). Ji orientuota lygiagrečiai gynybinei sienai ir nuo jos nutolusi apie 10 cm. Padarius perkasos P pjūvį paaiškėjo, kad ši pilkšva juosta galėjo priklausyti buvusiai aštriakuolių tvorai (?). Pjūvyje fiksuotas 47 cm ilgio ir 25 cm storio neryškus stulpavietės kontūras (7 pav.). 22 cm ilgio stulpo apatinė dalis buvo nusmailinta. Nuo gynybinės sienos pamatų stulpas nutolęs apie 10 cm. Kadangi mediena neišliko, stulpas galėjo būti ir ištrauktas (?).

Perkasos 3 R pakraštyje, apie 2 m atstumu nuo gynybinės sienos pasiekto įžemio lygyje taip pat fiksuotas perkasimas arba natūralus reljefo kritimas, kuriame aptikta neperkastų sluoksnių atkarpa. Pasiektoje apačioje ($H_{abs}$ apie 114,20 m) yra užpilta ruda žemė su smulkių griuvenų (rusvų ir gelsvų plytgaliukų) trupiniais. Virš jos fiksuotas 5–19 cm storio niveliacinis pilkšvo priemolio sluoksnis, kuris storėjo Š kryptimi. Aukščiau yra supiltas 25 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnis su gausia skiedrų koncentracija. Sluoksnyje rastas spėjamas XVII a. II pusės Jono Kazimiero šilingas. Ant jo, $H_{abs}$ 114,55–114,84 m lygyje, išsiskiria 4–5 cm storio šviesesnė rusvo ar pilkšvo smėlingo priemolio su kalkinio skiedinio ir griuvenų trupiniais juosta. Virš šio sluoksnio yra apie 15 cm storio juoda durpinga žemė, kurios apatinė apie 3 cm storio dalis išsiskiria gausesne skiedrų koncentracija. Šis sluoksnis viršuje fiksuotas kaip apie 4 cm storio tamsiai rudas durpingas sluoksnis. Ant jo vėl susidarė 3–5 cm storio šviesesnė žemių su kalkinio skiedinio ir griuvenų trupiniais juosta. Šio sluoksnio apačia P dalyje fiksuota $H_{abs}$ 115,02 m lygyje, Š dalyje – $H_{abs}$ 114,83 m lygyje. Virš šio sluoksnio vėl užpilta iki 17 cm storio, iki $H_{abs}$ 115,14 m lygio juoda durpinga žemė su stambesnėmis pavienėmis griuvenomis. Greičiausiai šioje vietoje buvo natūralus (?) reljefo kritimas, kuriame ir susiformavo minėti sluoksniai (7 pav.). Aukščiau jau yra tarybinės rekonstrukcijos perkasimai – pilka smėlinga žemė. XX a. II pusės perkasimas fiksuotas perkasos 3 PR ir ŠR kampuose. Šioje perkastoje durpingoje žemėje surinkta 10 vienetų XVII a. 7 dešimtmečio Jono Kazimiero šilingų.



*8 pav. Gynybinės sienos išorinė pusė su pamatų apačia šurfe 7. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 8. The exterior of the defensive wall with the bottom of the foundation, in test pit 7*

Gynybinės sienos Š dalyje, jos išorinėje (R) pusėje, planuojamo įrengti vandentiekio įvado vietoje iškastas 5 m (P–Š kryptimi) x 3,5 m (R–V



*9 pav. Gynybinės sienos vidinės pusės pamatų apačia šurfe 8. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 9. The bottom of the defensive wall's exterior foundation in test pit 8*

kryptimi) dydžio *šurfas 7* (8 pav.). Šurfo P kraštas nuo bastėjos bokšto Š sienos nutolęs per 20 m. Žemės paviršius buvo $H_{abs}$ apie 124,20 m lygyje. Pasiektas apie 2,7 m gylis nuo žemės paviršiaus ($H_{abs}$ 121,53 m). Šurfo apačioje atidengta 1 m ilgio gynybinės sienos pamatų apačia, kuri fiksuota $H_{abs}$ 121,60 m lygyje. Gynybinės sienos pamatinės dalies aukštis yra apie 60 cm, ties $H_{abs}$ 122,20 m lygiu. Apačioje sudėta viena eilė akmenų. Atidengti du 43x35 ir 43x 30 cm dydžio pamatiniai akmenys. Kitaip, nei aukščiau esančios sienos dalies, akmenys čia išsikišę 9–15 cm. Pamatai įkasti į tamsiai rusvo ar šviesiai gelsvo smėlio įžemį. Giliau yra apie 3 cm storio rusvo molio sluoksnis, po kuriuo vėl yra šviesiai gelsvas smėlis. Pamatų perkasimo plotis ties akmens viršutine dalimi siekia tik 6 cm. Ties pamatų viršumi fiksuotas tarybinės rekonstrukcijos perkasimas. Tarp pirmos (pamatinės) ir antros (sienos) akmenų eilės dėta lyginamoji trumpainių plytų eilė. Jų dydis: 15; 15,5; 16,5 x 8; 9,5 cm. Molio masė ryškiai rusvos spalvos. Plytos išdegtos prastai, molis trapus, minkštas. Čia išsiskiria ryškus iki 5 cm siūlių išsikišimas iš plytų. Kalkinis skiedinys yra balsvos spalvos su gausia stambiagrūde priemaiša.

Gynybinės sienos Š dalyje, jos vidinėje (V) pusėje, planuojamo įrengti vandentiekio įvado vietoje iškastas 2,1x2 m dydžio *šurfas 8* (9 pav.). Šurfo P kraštas nuo bastėjos bokšto Š sienos nutolęs 21,4 m. Žemės paviršius buvo $H_{abs}$ 122,31–122,53 m lygyje, žemėjo Š ir V kryptimis. Pasiektas apie 1,5 m gylis nuo žemės paviršiaus ($H_{abs}$ 121,00 m). Šurfe atidengta 2 m ilgio gynybinės sienos pamatų apačia. Ji fiksuota $H_{abs}$ 121,58–121,70 m lygyje, žemėjo Š kryptimi. Šurfe atidengtos apie 1 m aukščio originalios 2 akmenų eilės, virš kurių sumūrytas tarybinis restauracinis sienos plytų kiautas. Tarpuose tarp akmenų dėtos 15, 16 cm pločio ir 8,5; 10 cm storio trumpainės rusvos plytos. Gynybinės sienos pamatinę dalį išskirti sunku. Sienos apatinė akmenų eilė yra dėta ant įžemio – rusvo molio ir gelsvo smėlio sluoksnių. Apatinės akmenų eilės pamatų griovys nėra fiksuotas, vadinasi, jie buvo sudėti į pamatų storio griovį. Aukščiau esantys sluoksniai yra perkasti tarybinės rekonstrukcijos metu. Vizualiai panašu, kad sienos pamatinė dalis šioje atkarpoje buvo iš vienos akmenų eilės, t. y. apie 60 cm aukščio. Virš jų esančių akmenų plokštumos jau yra lygintos.

Šurfai 9 ir 10 kasti prie mūrinės sienos liekanų tarp Bokšto gatvės R pusės ir miesto sienos prie bastėjos V pusės. Žemės paviršiuje matėsi akmenų mūro liekanos, pavieniai akmenys, dalis buvusios sienos liekanų buvo užbetonuota ankstesnės bastėjos restauracijos metu. *Šurfas 9* 1,5x1,1 m dydžio, 1,65 $m^2$ ploto. Jo paviršiaus $H_{abs}$ 118,94–119,42 m, mūrinės sienos pamato viršus fiksuotas $H_{abs}$ 118,69–118,71 m, apačia pasiekta $H_{abs}$ 117,73–117,76 m.

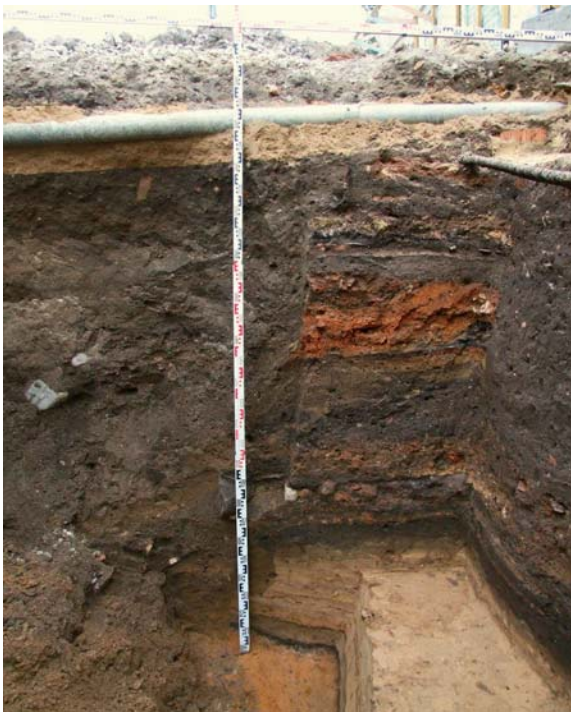
Sienos pamato apatinė dalis mūryta su kalkiniu skiediniu iš smulkių ir vidutinio dydžio akmenų, su rusvo ir gelsvo molio plytų nuolaužomis. Didžioji kultūrinių sluoksnių dalis šurfe suardyta ankstesnės restauracijos metu. Mūro pamatas klotas ant smulkių plytų griuvenų, tarp kurių rasta lovinių ir olandiškų čerpių nuolaužų. Perkasimas pamatų duobei nefiksuotas. Atrodo, kad prieš statant sieną žemės paviršius buvo aplygintas, supiltas neplatus griuvenų sluoksnis bei iš žemės suformuotas griovys ar palaipsniui pamatas užpiltas žemių sluoksniu. Šiame pilkšvos žemės sluoksnyje rasta keletas XVI a. II pusės – XVII a. datuojamų žiestos glazūruotos ir neglazūruotos keramikos šukių bei nudilęs Lenkijos 175? m. Augusto III grašis.

*Šurfas 10* 1,2x1 m dydžio, 1,2 $m^2$ ploto. Jo paviršiaus $H_{abs}$ 117,52–117,65 m, mūrinės sienos pamato viršus fiksuotas $H_{abs}$ 117,40–117,72 m. Stambieji akmenys buvo iškilę virš žemės paviršiaus, jų $H_{abs}$ 117,93–118,27 m. Pamato apačia pasiekta $H_{abs}$ 116,38 m. Sienos pamato apatinė dalis kaip ir šurfe 9 mūryta su kalkiniu skiediniu iš smulkių ir vidutinio dydžio akmenų su rusvo ir gelsvo molio plytų nuolaužomis. Viršutinėje dalyje dėti kiek stambesni akmenys ir pavienės plytos, o ant jų iki 1 m dydžio akmenys, kurie buvo iškilę virš žemės paviršiaus. Viršutinėje šurfo dalyje iki 0,5–1 m gylio fiksuoti permaišyti XX a. kultūriniai sluoksniai, giliau šalia mūro buvo analogiškas sluoksnių išsidėstymas kaip ir šurfe 9, tik šiame šurfe griuvenų sluoksnis nebuvo toks ryškus. Pilkšvos žemės sluoksnyje prie mūro rasta XVI a. II pusės – XVII a. datuojamų žiestos glazūruotos ir neglazūruotos keramikos šukių, puodyninių ir glazūruotų koklių fragmentų bei keletas keramikos, stiklo fragmentų, kuriuos galima datuoti XVIII–XIX a. pradžia, taip pat apdilęs 1768 m. Lenkijos Stanislovo Augusto grašis. Nuo 1,4–1,5 m gylio šiame šurfe fiksuota keletas nepermaišytų kultūrinių sluoksnių be radinių – plonas durpingos žemės ir pilkšvai rudos smėlingos žemės sluoksnis, pereinantis į įžemį.

*Perkasa 4* iškasta už bastėjos teritorijos, Bokšto g., ties negyvenamu namu 21, tarp jau esamų tarybinių šulinių 84 (P) ir 87 (Š). Bendras jos ilgis siekė apie 28 m. Perkasa ėjo tarybinės nuotekų trasos V pusėje, todėl didesnėje jos dalyje buvo supilta maišyta pilkšva žemė. Tik jos V dalyje buvo fiksuoti neperkasti sluoksniai. Perkasa buvo kasama atkarpomis, kurių buvo 4. Iškasus vieną atkarpą, joje buvo montuojami šuliniai, įrenginėjama trasa ir vėliau ji būdavo užkasama. Fiksuoti atkarpų V pjūviai.

*Atkarpos 1* (10 pav.) ilgis siekė 6 m, plotis apie 3,2 m. Ties šios atkarpos PV dalimi žemės paviršius (Bokšto gatvės betoninių trinkelių kelias) yra $H_{abs}$ apie 113,70 m lygyje. Atkarpoje buvo pasiektas $H_{abs}$ apie 110,40 m gylis (neištisai). Didesnė dalis atkarpos, jos visa Š bei R dalys yra perkastos tarybinio laikotarpio komunikacijų. Tik atkarpos PV dalyje fiksuoti dalinai nepažeisti sluoksniai. Šis plotas buvo apie 3 m ilgio (P–Š kryptimi) ir apie 1 m pločio (V–R kryptimi). $H_{abs}$ apie 110,50 m gylyje fiksuotas apie 3 cm storio pirminis natūralus (gamtinis) žemės paviršius – juosva smėlinga žemė. Analogiškas sluoksnis buvo visoje perkasoje bei žvalgytoje trasoje 1, kurioje pirminis žemės paviršius aptiktas $H_{abs}$ 112,02–112,06 m gylyje. Šio paviršiaus apačioje yra tolygus ryškiai rusvos ar geltonos spalvos smėlis. Virš pirminio žemės paviršiaus iki apie $H_{abs}$ apie 110,00 m gylyje fiksuoti maždaug 50 cm storio natūraliai susiformavę šviesiai rudi ar gelsvi smėlingi sluoksniai, kurių galima išskirti iki 10.

Aukščiau visame fiksuotame pjūvyje galima išskirti 5 buvusius žemės paviršiaus horizontus su žmogaus veiklos pėdsakais. Pagal paviršinių



*10 pav. Perkasos 4 atkarpoje 1 PV kampe fiksuoti neperkasti sluoksniai, dugne pasiektas gamtinis žemės paviršius, virš kurio dar susiformavo natūralūs smėlio sluoksniai. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 10. Undisturbed layers recorded in the SW corner of trench 4, section 1, the natural ground's surface reached at the bottom right under natural sand layers*

sluoksnių pobūdį (degėsius) juos galima būtų sieti su gaisrais. Pirmasis (apatinis) horizontas yra suformuotas $H_{abs}$ apie 110,10 m lygyje. Tai apie 10 cm storio juoda ar tamsiai ruda (sluoksnio apačioje) žemė. Sluoksnio viršuje dar fiksuotas plonas iki 1 cm storio juodas (degėsių?) sluoksnelis. Ant šio paviršiaus buvo supilta juosva, maišyta su rusvo molio lizdais bei gelsvu smėliu žemė. Ant jos aptiktas 1,2x0,75 m dydžio apardytas akmeninio grindinio plotelis (grindinio tęsinys aptiktas ir šios perkasos atkarpoje 2). Tai antrasis žemės paviršiaus horizontas. Jo viršus fiksuotas $H_{abs}$ 111,33–111,39 m lygyje. Grindinys turi neryškų nuolydį ŠV (Bokšto gatvės pradžios link) ir PR (Vilnios link) kryptimis. Ant grindinio buvo susidaręs 2–4 cm storio juodos žemės sluoksnis. Aukščiau fiksuotas iki 20 cm storio (iki $H_{abs}$ 111,56 m) supiltinis žvyringas griuvenų sluoksnis su geltono ir rusvo molio plytgaliais.

Virš akmeninio grindinio fiksuoti dar bent 3 spėjami žemės paviršių horizontai. 60 cm aukščiau šio grindinio, $H_{abs}$ 111,97 m lygyje, ant supiltinių sluoksnių aptiktas paviršinis juodos ar rudos žemės sluoksnis – trečiasis buvusio žemės paviršiaus horizontas. Virš jo išsiskiria plonas degėsių ir pelenų sluoksnelis, ant kurio yra supiltas iki 35 cm storio degusio rusvo molio bei molio gabalų sluoksnis. Jo viršuje koncentravosi trupantys plytgaliai.

Aukštesnis, ketvirtasis žemės paviršiaus horizontas fiksuotas 1,05 m aukščiau apatinio akmeninio grindinio, $H_{abs}$ 112,39 m lygyje. Jis suformuotas užpylus (susidarius) 10 cm storio juosvos žemės (degėsių?) sluoksnį ant molio sluoksnio su griuvenomis. Ant šio paviršiaus fiksuoti ploni supiltiniai ar sąnašiniai paviršiniai sluoksneliai. 10 cm aukščiau aptiktas viršutinis (penktasis) paviršinis sluoksnis, kuris išsiskyrė taip pat degėsinga 1–2 cm storio žeme. Virš jos yra supiltas storesnis, iki 10 cm, smulkių griuvenų sluoksnis, kuriame buvo gausu rusvos ar gelsvos spalvos plytų nuoskilų. Aukščiau yra įvairūs supiltiniai 20 cm storio juosvos žemės sluoksniai. Virš jų – perkasti tarybinio laikotarpio sluoksniai.

*Atkarpos 2* (11 pav.) ilgis siekė 6 m, plotis apie 3,3 m. Jos P krašte žemės paviršius (Bokšto gatvės betoninių trinkelių kelias) yra $H_{abs}$ apie 113,70 m lygyje; Š krašte žemės paviršius (Bokšto gatvės betoninių plytelių šaligatvis) yra $H_{abs}$

114,02 m lygyje. Atkarpoje buvo pasiektas $H_{abs}$ 110,33 m gylis (neištisai).

1–1,6 m pločio atkarpos V dalis buvo neperkasta tarybinio laikotarpio kanalizacijos. Atkarpos P dalyje, $H_{abs}$ apie 110,70 m lygyje fiksuotas 2–3 cm storio pirminis natūralus (gamtinis) žemės paviršius – juosva smėlinga žemė. Pirminis reljefas čia, apie 4,5 m į P nuo fiksuoto atkarpoje 1, iškyla per 20 cm. Virš jo yra 60 cm storio natūraliai susiformavęs geltono smėlio sluoksnis.

Atkarpos ŠV kampe, $H_{abs}$ 111,35–111,41 m lygyje aptikta XVI a. apardyto akmeninio grindinio dalis (11 pav.). Ji yra 1,15 m (R–V kryptimi) ir 1,33 m (P–Š kryptimi) dydžio. Tai grindinio, aptikto atkarpoje 1, tęsinys. Bendras grindinio ilgis (R–V kryptimi) būtų per 2,5 m. Jis neryškiai, per 7 cm aukštėja P kryptimi.

Toliau į P grindinys neišliko, už 85 cm nuo kraštinio grindinio akmens aptikta vidutinio dydžio 4 akmenų eilė. Tai spėjamo XVI a. pabaigos – XVII a. pradžios medinio statinio pamato dalis (?) (11 pav.). Ji fiksuota apie 2,2–2,5 m nuo atkarpos Š krašto (10,5 m nuo trasos Š krašto). Pamatas orientuotas skersai atkarpos, R–V kryptimi. Akmenų dydis 23x23; 22x21 cm. Tarp dviejų V akmenų yra padėtas suskilinėjęs

*11 pav. Perkasos 4 atkarpos 2 V sienos profilis ir virš įžemio aptiktos XVI a. (Š) ir XVII a. (P) akmeninių grindinių dalys, centre – spėjamo XVI a. pabaigos – XVII a. pradžios medinio statinio akmeninio pamato dalis, sudėta į molį. PR atkarpos gale yra XVII a. I pusės krosnies įėjimo išorinė plytų sienutė. Virš jos yra XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios pastato mūrinio pamato dalis. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 11. The profile of the W wall of trench 4, section 2 and fragments of 16th (N) and 17th-century (S) stone paving discovered above the sterile soil, in the centre part of the clay-bound stone foundation of a suspected late 16th – early 17th-century wooden structure. The exterior brick wall of the firebox opening of a stove from the first half of the 17th century is at the end of the SE section. Above it is part of the masonry foundation of a late 17th – early 18th-century building*



plytgalys su išilginėmis braukomis. Tarp dviejų R akmenų taip pat padėtas sunykęs ryškiai rusvas plytgalys. Akmenys sudėti į nedegto rusvo molio sluoksnį. Jų viršus fiksuotas $H_{abs}$ 111,53 m lygyje.

Toliau į P, už šio akmenų pamato vėl aptikta akmeninio grindinio dalis, datuojama XVII a. (11 pav.). Jis yra 1,15 m (R–V kryptimi) ir 1,5 m (P–Š kryptimi) dydžio. Grindinys sudėtas iš nedidelių akmenų, turi nedidelį, apie 10 cm nuolydį R–V kryptimi nuo $H_{abs}$ 111,56 m iki $H_{abs}$ 111,47 m. Akmenų dydis: 12,5x8,5x8; 13x12x8,5; 13x11,5x5; 11x10x7 cm.

Minėto XVI a. grindinio ir pamato dalys, besitęsiančios atkarpoje 4 m į P, yra užpiltos pilkšva žeme ar šviesiu geltonu smėliu bei viršuje esančia juosva žeme, kuri žymi tuometinį žemės paviršių. Jis nuo P pusės žemėja Š kryptimi ir atkarpos 1 metre staigiai iškyla apie 30 cm (11 pav.). Šiame sluoksnyje rasta 1570 m. Žygimanto Augusto 2 denarų moneta ir net 4 švininiai šratai. Vėliau ši suformuota įduba buvo užlyginta maišytu gelsvu smėliu. Ant jo fiksuotas plonas degėsių sluoksnis, kuris buvo užpiltas intensyvesniu griuvenų, rusvo molio sluoksniu. Atkarpos Š krašte fiksuotas intensyvesnis rusvo perdegusio molio ar molio skiedinio sluoksnis (krosnies liekanos?). Šiame horizonte rasta Rusijos Fiodoro Ivanovičiaus (1584–1598) kapeika, 1610 m. Zigmanto III Vazos Rygos šilingas, 1628 m. Rusijos Michailo Fiodorovičiaus kapeika ir du 1647 ir 1650 m. Kristinos šilingai.

Atkarpos P krašte, aukščiau minėto grindinio ($H_{abs}$ 111,46 m) aptiktas apie 1,1 m ilgio (PV–ŠR kryptimi), apie 33 cm storio įkastos plytų sienelės paviršius (11 pav.). Sienelė priskirta XVII a. I pusės šildymo krosniai, kuri buvo aptikta atkarpoje 3.

Nurinkus šiuos grindinius ir pamatą, apie 20 cm giliau atkarpoje aptiktos dar 2 akmeninių konstrukcijų dalys (12 pav.). Jos apvalios, akmenys sudėti iškastų ir užpiltų duobių paviršiuje, suformuojant duobutę. Tyrimuose dalyvavusio numizmato Eduardo Remeco nuomone, tai galėtų būti paviršinio vandens kanalizavimo šuliniai, į kuriuos subėgdavo ir perkastoje žemėje greičiau susigerdavo vanduo (?). Visų aptiktų grindinių akmenys dažniausiai dėti beveik statmeni, neryškiai pasvirę. Jei buvo padėti keli horizontalūs akmenys, jie būdavo surišti įstrižai sudėtais akmenimis. Šis akmenų grindimo požymis pastebėtas ne tik šioje perkasoje, bet ir kitose šių tyrimų perkasose aptiktuose grindiniuose.

Ties 1,3 m atstumu nuo atkarpos Š krašto fiksuotas spėjamo pirmos akmenų konstrukcijos Š krašto fragmentas. $H_{abs}$ 111,22–111,26 m lygyje išliko tik 4 netvarkingai sudėti akmenys. Ties 2,35–3,17 m atstumu nuo atkarpos Š krašto fiksuota šio grindinio P dalis. Bendras išlikęs grindinio ilgis (P–Š kryptimi) siekia apie 1,9 m, atidengtas plotis (R–V kryptimi) siekia apie 80 cm. Grindinio duobės perkasimo ribos yra kiek didesnės ir siekia P–Š kryptimi 1,15 m, V–R kryptimi – 1 m. $H_{abs}$ 111,20–111,34 m lygyje sudėti akmenys nuolaidėja apie 10 cm grindinio centro link. $H_{abs}$ 110,72 m lygyje V pjūvyje aptiktas duobės dugnas. Didžiausias pasiektas duobės gylis nuo akmenų žemiausio lygio siekia apie 50 cm.

Pasigilinus šios akmenų konstrukcijos vietoje iki projektinio gylio ($H_{abs}$ 110,54 m), V pjūvyje išryškėjo 1 m pločio (P–Š kryptimi) perkasimas (duobė). Pasiektame atkarpos dugne išlikusi duobės R dalis buvo 55 cm ilgio (R–V kryptimi). Į R šalia jos išryškėjo ir kito pailgo P–Š kryptimi apie 1,8 m ilgio ir 1,76 m pločio perkasimo (duobės) dalies ribos. Abu perkasimai buvo užpilti analogišku maišytu tamsiai gelsvu, rusvu ar pilkšvu smėliu, kuriame rasti

keli XVI a. pabaiga – XVII a. I puse datuojami keramikos radiniai. Likusioje neperkastoje natūralioje dalyje (įžemyje) buvo tamsiai gelsvas smėlis. Čia $H_{abs}$ 110,64–110,73 m lygyje buvo pasiektas ir natūralus (gamtinis) pirminis žemės paviršius – 1–2 cm storio juosva degėsinga žemė. Virš jos susidarė du stambesni apie 8 cm storio sąnašiniai smėlio sluoksniai. Virš jų galima išskirti apie 10 smulkesnių 1–2 cm storio gelsvo smėlio sąnašinių sluoksnelių, kuriuos išskiria viršuje susidariusi tamsesnė juostelė.

Ties 3,3–4,3 m nuo atkarpos Š krašto fiksuota apie 1 m skersmens antros akmeninės konstrukcijos dalis (12 pav.). $H_{abs}$ 111,15–111,35 m lygyje sudėti akmenys nuolaidėja 20 cm R kryptimi. V dalis nuardyta tarybinės kanalizacijos trasos. Akmenys buvo užpilti maišytų kalkių užpildu. Pats akmenų paviršius buvo apneštas apie 1 cm storio juosva žeme. Čia buvo rasta XVI a. pabaiga – XVII a. datuojama balto molio puodo šukė. Duobės dugnas fiksuotas $H_{abs}$ 110,13 m lygyje. Didžiausias duobės gylis nuo akmenų žemiausio lygio siekė apie 90 cm. Duobė buvo užpilta juoda ar gelsva maišyta žeme, kurioje rasta XV a. II pusės – XVI a. keramikos (tiglių fragmentai, redukuota, gludinta indo sienelė, puošta grioveliais).

Atkarpos 2 P gale aptikta jau minėta plytų sienutė, kuri priskirta XVII a. I pusės šildymo krosniai. Ją statant sienutės Š išorinėje (Š) pusėje prakastas dar ankstyvesnis prakasimas – duobė (12 pav.). Ji buvo užpilta juoda durpinga žeme, kurioje rasta XV–XVI a. pradžios keramikos fragmentų. Kadangi tiesiama nauja lietaus nuotekų trasa turėjo eiti per šią sienelę, ji buvo išardyta. Nustatyta, kad ją statant buvo naudotos daugiausiai apie 15–22 cm ilgio pusplytės.

*12 pav. Perkasos 4 atkarpos 2 PR dalies gale rastos XVI a. akmenų konstrukcijos pjūvis. Akmenys sudėti į maždaug 1 m gylio perkasimą. Viršuje jie suformavo negilią duobutę.* E. Valionio nuotr.

*Fig. 12. The section of a 16th-century stone construction found at the end of the SE part of trench 4, section 2. The stones have been placed in a trench about 1 m deep. They form a shallow pit at the top*



Jos yra šviesiai rusvos (rečiau gelsvos) spalvos, dažniausiai su išilginėmis 4–5 braukomis. Plytų dydis įvairus, dažniausiai sutinkami šie matmenys: plotis – 15; 15,5; 16 cm, storis – 7,5; 8; 9 cm. Ilgis nustatytas tik 2 plytų, jis buvo 30 ir 32,5 cm. Dažniausiai plytgaliai dėti braukomis į apačią. Kaip rišanti medžiaga naudotas rusvas molis. Tačiau išlikusios sienelės viršutinėje dalyje yra ir palaidų kalkių, ir maišyto gelsvo smėlio sluoksnelių. Sienutės apačioje buvo padėta viena akmenų eilė, kurių apačia fiksuota $H_{abs}$ apie 110,40 m lygyje. Sienutės aukščiausias taškas išliko V pjūvyje ties $H_{abs}$ 111,46 m lygiu, bendras sienelės aukštis siekė apie 1 m. Iš viso išliko 9 plytų eilės ir viena pamatinė akmenų eilė.

V pjūvyje, $H_{abs}$ 112,57 m lygyje, aptikta XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios pastato mūrinė pamato dalis. Atidengtas ilgis siekė 1,8 m, išlikęs aukštis – 40–45 cm. Pamatas mūrytas iš akmenų, rištų kalkiniu skiediniu. Naudoti 75x20 cm, 34x25 cm dydžio akmenys. Ant akmenų išliko viena išlyginamoji eilė trumpainių plytų. Plytų dydis: 14x6,5 cm (šviesiai rusva); 15,5x7 cm (šviesiai rusva su 4 išilginėmis braukomis viršuje); 16,5x8,7 cm (gelsva su išilginėmis braukomis viršuje); 14,5x8,5 cm (gelsva). Šis pastatas dar bus apibūdinamas aptariant atkarpos 3 tyrimų rezultatus. Virš pastato fiksuotame degėsingame durpingame sluoksnyje aptikti net 4 XVII a. 7 dešimtmečio Jono Kazimiero šilingai ir viena Rusijos Petro I poluška (1718–1722 m.).

Po pastatu supiltiniuose juosvos ar pilkšvos žemės sluoksniuose rasti 5 XVII a. 7 dešimtmečio Jono Kazimiero šilingai. Po pamatu, jo Š dalyje buvo supiltas iki 10 cm storio rusvo molio sluoksnis su XVII a. I pusės žaliai glazūruotais, rečiau neglazūruotais plokštiniais kokliais, puoštais gvazdikų, arabeskos ir kitokiais ornamentais.

Pastato Š pusėje išlikusių pamatų lygyje fiksuoti supiltiniai ar sąnašiniai pilkšvi, balsvi smėlingi sluoksniai, kurių viršuje, jau pamato viršaus lygyje susidarė juosvos žemės tuometinis žemės paviršius (greičiausiai pastato laikotarpio – XVII a. pabaiga – XVIII a. pradžia). Ant jo buvo supiltas storas, apie 10 cm storio niveliacinis šviesiai pilkšvo smėlio sluoksnis. Atkarpos Š dalyje šio smėlio lygyje išpiltos griuvenos, kuriose rasta Rusijos XVII a. kapeika, XVII a. pabaigos – XVIII a. neornamentuoti, žaliai arba baltai glazūruoti plokštiniai kokliai, tarp kurių dominuoja neglazūruoti ir neornamentuoti kokliai. Sluoksnyje rasta ir plonų, 1,8–2 cm storio ir 14–15 cm pločio plokščių čerpių fragmentų su išilginėmis braukomis paviršiuje. Po griuvenomis bei niveliaciniu šviesiai pilkšvo smėlio sluoksniu fiksuotuose degėsinguose durpinguose sluoksniuose aptikta net 11 XVII a. 7 dešimtmečio Jono Kazimiero šilingų ir vienas Rygos Kristinos šilingo falsifikatas. Šiame sluoksnių horizonte randama XVII a. datuojamų pavienių ankstyvojo fajanso indų fragmentų, importinių balto molio šukių, apsilydžiusio stiklo fragmentų. Aukštesniuose sluoksniuose, nuo $H_{abs}$ apie 112,80 m fiksuojami XIX ir XX a. supylimai, kuriuose dominavo XVII a. 7 dešimtmečio monetos – Jono Kazimiero šilingai.

*Atkarpos 3* (13 pav.) ilgis siekė 6 m, plotis apie 3,3 m. Trasos P krašte žemės paviršius buvo $H_{abs}$ 114,51 m lygyje. Atkarpoje buvo pasiektas $H_{abs}$ apie 110,30 m gylis (neištisai). Atkarpos P dalyje, $H_{abs}$ apie 111,00 m lygyje taip pat fiksuotas 2–3 cm storio pirminis natūralus (gamtinis) žemės paviršius – juosva smėlinga žemė.

Atkarpos viduryje po XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios pastatu aptikta apardyta XVII a. I pusės stačiakampė dviaukštė (?) krosnis (13 pav.). Kaip tik šios krosnies viduriu ir

buvo nutiesta tarybinio laikotarpio buitinių nuotekų trasa. Atkarpos R ir V pjūviuose išliko apardytos krosnies sienelės. Krosnis mūryta iš 29–30 cm ilgio, 14,5–16 cm pločio ir 6,5–7 cm storio rusvo ir gelsvo molio plytų. Dažnai jos buvo su 4 išilginėmis braukomis. Pasitaikė ir pavienių 8–9 cm storio plytų.

Visą apie 6 m ilgio krosnį galima suskirstyti į 4 dalis (patalpas). Š krosnies gale buvo įrengta apie 1,5 m pločio (P–Š kryptimi) įėjimo patalpėlė, į kurią buvo patenkama iš V pusės (?). Jos išorinė Š plytų sienutė aptikta atkarpoje 2.

Į P už šios patalpėlės buvo įrengta apie 1,5 m ilgio (P–Š kryptimi) antra patalpa, sąlyginai pavadinta pakuros prieangiu. Į ją buvo patenkama pro apie 80 cm aukščio ir apie 70 cm pločio arkinę sienutę. Sienutė yra apie 50 cm storio, atidengtas jos ilgis R–V kryptimi siekė 1 m. Pati arkutė sumūryta dedant dvi statmenas trumpaines plytas. Jos aukštis yra apie 31 cm. Plytų storis 6,5; 7 cm, plotis 14,5; 15 cm, ilgis 30; 30,5 cm. Plytos rištos moliu. Per krosnies eksploatacijos laikotarpį šiose abiejose patalpėlėse ant sąnašinio įžemio susidarė iki 15–20 cm storio kultūrinis sluoksnis, kuriame, be pavienių glazūruoto ir neglazūruotos buitinės keramikos šukių, rastos ir dvi XVII a. 3 dešimtmečio apdegusios monetos – Zigmanto III Vazos 2 denarai.

Iš pakuros prieangio malkomis buvo užpildoma trečioji krosnies patalpa – pakura. Jos

*13 pav. Perkasoje 4 atkarpoje 3 aptikta XVII a. I pusės apardyta krosnies dalis. Jos viduriu paklota XX a. II pusės kanalizacijos trasa. Virš krosnies išliko XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios pastato pamato PR kampo dalis. Jo grindys buvo sudėtos iš neglazūruotų plytelių. Pamato viršuje fiksuotas apvalus kalkių skiedinio lizdas rąstui.* E. Valionio nuotr.

*Fig. 13. Part of a partially destroyed stove from the first half of the 17th century that was discovered in trench 4, section 3. A sewer line was laid through it in the second half of the 20th century. Part of the SE corner of a late 17th – early 18th-century building foundation has survived above the stove. The floor was made of unglazed tiles. A round bed of lime mortar for a timber was recorded above the foundation*



vidinis ilgis galėjo siekti apie 1,5 m. Pakuroje buvo sumūrytos 3 arkutės. Tarpai tarp arkučių siekia apie 14 cm. Pakuros aukštis iki arkučių viršaus krosnies pastatymo metu siekė apie 55 cm – nuo $H_{abs}$ 110,25 m iki $H_{abs}$ 110,80 m. Vėliau, jos eksploatacijos pabaigoje šis pakuros aukštis dėl susidariusių žemių sluoksnių sumažėjo 20 cm. Pakuros aukštis iki virš jos buvusios kaitinimo patalpos dugno siekia apie 90 cm. Pakuros išorinė, P, sienutė yra maždaug plytos pločio, apie 18 cm. Statant krosnies pakuros dalį, ties jos sienomis buvo įsikasta į natūralius sąnašinius smėlio sluoksnius maždaug iki 1,8 m gylio, iki $H_{abs}$ 110,23 m. Buvo perkastas ir šioje perkasoje fiksuojamas natūralus juosvos smėlingos žemės paviršius. Spėjamas žemės paviršius galėjo būti krosnies kaitinimo kameros lygyje ties $H_{abs}$ apie 112,00–112,10 m (?). R ir V pjūviuose čia buvo fiksuotos XVI a. akmeninio grindinio liekanos. Šio grindinio dalys buvo aptiktos atkarpose 2 ir 1. 1 atkarpoje jo lygis fiksuotas ties $H_{abs}$ 111,35 m.

Pakuros V sienutės apačia sumūryta iš 3 eilių plytų, dominuoja trumpainių plytų dėjimas. Plytos dėtos ant įžemio – smėlio. Jų plotis siekė 15; 15,5 cm, storis 6; 6,5 cm. Pirmoji plytų eilė buvo užpilta (užnešta) paviršiniu gelsvu smėliu. Kraštuose smėlio sluoksnis yra minkštas, o artėjant į pakuros vidurį, veikiant aukštai temperatūrai, jis tampa kietas ir įgauna rusvą spalvą. Kitos dvi plytų eilės jau buvo aprūkusios. Antros plytų eilės apačios lygyje jau susidarė plonas, apie 5 mm juodas sluoksnelis. Virš jo susidarė 1 cm storio pilkšva smėlinga žemė – pelenų sluoksnis. Ant jo susiformavo 2 cm storio tamsesnė pilkšva žemė ir 1–2 cm storio tamsiai rudos žemės sluoksnis. Aukščiau fiksuotas antras pelenų sluoksnis – apie 1 cm storio pilkšva smėlinga žemė. Virš jos vėl susidarė tamsiai rudos žemės sluoksnis. Ant jo susiformavo apie 3 cm storio juosvos žemės sluoksnis, kuriame yra ir smulkių plytgaliukų (greičiausiai nubyrėję krosnies plytų fragmentai). Aukščiau fiksuotas tamsaus ryškaus rusvo molio sluoksnis (degęs). Jis yra jau ties pakuros sienos trečios plytų eilės viršumi. Ant trečios plytų eilės yra išmūrytos trys vienos plytos ilgio arkutės. Arkutės storis yra plytos ilgio (apie 30 cm). Jos mūrytos iš statmenų vienos eilės trumpainių plytų, kurios rištos moliu. Naudotos apie 29–30 cm ilgio, apie 15,5 cm pločio ir apie 6,5; apie 7,5 cm storio rusvo ir gelsvo molio plytos. 7 eilių plytų siena tarp arkučių yra labai aptrupėjusi.

Virš pakuros buvo įrengta krosnies kaitinimo kamera. Ji buvo didesnė už pakurą. Jos pilnai išlikęs vidinės dalies plotis (R–V kryptimi) siekė 1,62 m, ilgis galėjo būti apie 2 m. Visas jos vidus aprūkęs. Jos P sienutė nuo pakuros buvo prailginta apie 39 cm. Kaitinimo kameros P siena yra apie 35 cm storio. Jos išorinėje dalyje buvo mūryti vienos vertikalios eilės akmenys, kurie rišti kalkiniu skiediniu. Visa kita kameros dalis mūryta iš plytų, rištų moliu. Kameros V sienoje išliko 2 stačiakampės dūmtakių angos. Jų aukštis 26,5 cm, plotis 19 cm. Kaitinimo kameros viršuje buvo išmūrytas cilindrinis skliautas, kuris neišliko ir nėra aiškus jos aukštis. Kaitinimo kameros aukštis iki skliauto pėdos siekia apie 77 cm (9 plytų eilės). Kaitinimo kameroje iki dūmtakių apačios buvo pridėta granito akmenų, kurie buvo dalinai aprūkę, trapūs.

Perkasos R pjūvyje išliko 95 cm ilgio (P–Š kryptimi) kaitinimo kameros dalis. Jos sienos išorėje akmenų nebuvo. R sienutėje išliko 3 apatinės skliauto eilės.

Išgriovus krosnį pakuros prieangyje buvo supilta apie 65 cm storio molingas sluoksnis su krosnies plytomis. Virš šio sluoksnio supiltas intensyvus apie 30 cm storio griuvenų sluoksnis, kuriame rasta plytgalių, kalkinio skiedinio

gabalų, plokščių čerpių fragmentų. Aukščiau supilti juosvos durpingos drėgnos žemės sluoksniai, kuriuose rasti 5 XVII a. 7-to dešimtmečio Jono Kazimiero šilingai. Ant šio ir rudai pilkšvos žemės su griuvenomis sluoksnio aptikti XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios pastato pamatai. Pastarųjų griuvenų sluoksnyje aptikta Jono Kazimiero šilingo klastotė.

Sugriautos krosnies pakuroje buvo sumesta daug plytų, puspl yčių – dažnai aprūkusiais šonais. Plytos šviesiai rusvos spalvos, dažnai su keturioms išilginėmis braukomis. Plytų dydis: 29; 30 cm ilgio, 15; 15,5; 16 cm pločio, 6,5; 7; 7,5; 8 cm storio. Taip pat rasta daug aprūkusių degusių akmenų. Jų dydis: 8x6; 10x8,5x7; 14x12x8; 21x16x13; 23x17x16; 25x 17x13; 25x25x15; 36x32x31; 42x23 cm.

Virš krosnies aptikta XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios 7,2 m ilgio ir 67 cm pločio pastato PR dalis (13 pav.). Jos ŠR sienos galas surastas atkarpoje 2. Išlikusios 63 cm aukščio ir 67 cm ilgio (R–V kryptimi) P sienos viršus fiksuotas $H_{abs}$ 113,01 m lygyje, apačia – $H_{abs}$ 112,38 m lygyje. Atidengtas 4,65 m ilgio patalpos R kraštas. Jis išgrįstas keturkampėmis apie 20x20 cm dydžio ir 3,7–4 cm storio neglazūruotomis plytelėmis, kurios sudėtos ant 2–3 cm storio kalkinio skiedinio sluoksnio. Grindys yra $H_{abs}$ 112,57 m lygyje, sudėtos ant nelabai stabilaus paviršiaus, nusėdusios apie 20 cm Š kryptimi. Š dalyje dėl grindų plytelių sėdimo atsidengė R sienos pamatinių akmenų dalis. Grindys buvo apneštos degėsiais. Ryškesnis degėsių sluoksnis (iki 18 cm storio) susidarė pastato Š dalyje. Grindinio siūlės tarp plytelių paviršiaus išsiskiria ryškiai rusva molio spalva, kas parodo, kad grindys buvo veikiamos aukštos temperatūros (pvz., gaisro). Po grindimis supiltiniame smulkių griuvenų sluoksnyje rastas 1665 m. lenkiškas Jono Kazimiero šilingas.

Viršutinė išlyginamoji pamato dalis mūryta iš apie 29x15–16 cm dydžio šviesiai rusvos ar gelsvos spalvos plytų su 4 išilginėmis braukomis, kurios dažniausiai dėtos į viršų. Pamatinė pastato P sienos dalis siekia tik apie 15 cm ir yra iš vienos eilės akmenų. P sienos vidus tinkuotas iki 6 cm storio balsvu smulkiagrūdžiu kalkinio skiedinio sluoksniu. Pastato R siena yra 31 cm (viršuje) – 38 cm (apačioje) storio ir siekia vienos plytos ilgį (apie 29 cm). Sienos vidus tinkuotas iki 2 cm storio kalkiniu skiediniu. Pastato R sienos kalkinio skiedinio paviršiuje fiksuotas čia buvusio apvalaus rąsto lizdas. Dėl grunto nestabilumo pastebima ryški pamato deformacija, kuri V pjūvyje įgavo banguotą formą. XVII a. pabaigos – XVIII a. pradžios pastato ir krosnies orientacija yra panaši – PR–ŠV, tačiau ji nėra lygiagreti dabartinei Bokšto gatvei, orientuota labiau V pusėn.

Ant plytelių grindų susidarė iki 25 cm storio tamsiai pilkšvos smėlingos degėsingos žemės sluoksnis, kuriame rasti keli XVI a. pabaigos – XVII a. I pusės žaliai glazūruotų plokštinių koklių fragmentai. Virš jų išlikusios P sienos lygyje susidarė iki 10 cm storio intensyvus griuvenų sluoksnis. Jame rasta tamsiai rusvo molio gabalų (greičiausiai iš krosnies), apie 3,5 cm storio ir 19,5 cm pločio keturkampių neglazūruotų grindų plytelių fragmentų, kuriuose aptinkama daug ryškiai rusvo šamoto priemaišų. Šiame lygyje šalia griuvenų yra suverstas ir sluoksnis su intensyviomis kalkinio skiedinio priemaišomis. Viršuje šis sluoksnis yra užpiltas apie 5 cm storio rusvo molio sluoksniu. Aukščiau, 47 cm virš pastato grindų, fiksuotas iki 15 cm storio juodos durpingos degėsingos žemės sluoksnis, kuriame rasti 4 XVII a. 7 dešimtmečio Jono Kazimiero šilingai.

*Atkarpos 4* (14 pav.) ilgis siekė 9,3 m, plotis apie 3,5 m. Jos P krašte žemės paviršius buvo

$H_{abs}$ 115,11 m lygyje, Š krašte – $H_{abs}$ 114,51 m lygyje. Tyrimų metu joje buvo pasiektas $H_{abs}$ apie 111,20 m gylis, $H_{abs}$ 111,16 (P) – 112,16 (Š) m lygyje aptiktas pirminis (gamtinis) žemės paviršius. Atkarpos centre, $H_{abs}$ 112,61–112,80 m lygyje aptikta kelių akmenų sangrūda, kurių apačioje buvo du stambesni 50x40x25 ir 50x 47 cm dydžio akmenys (14 pav.). Šalia gulėjo 6 mažesni 20x19; 24x20 cm dydžio akmenys. Akmenų lygyje aptikta ir tamsiai rusvo molio plytgalių, vienas buvo 12x8,5 cm dydžio, iš krosnies – aprūkusiu šonu, paviršiuje buvo 4 neryškios išilginės braukos. Taip pat fiksuotas ir ryškiai rusvo (degusio) molio sluoksnelis. Stambiausių apatinių dviejų akmenų kryptis būtų PR–ŠV (išilgai Bokšto gatvės). Panašiame lygyje bei panašia kryptimi maždaug už 2 m į ŠV nuo akmenų supilto maišyto geltono, pilkšvo smėlio sluoksnyje aptikta 26 cm storio apvalaus (?) stulpo liekanos. Jo išlikęs viršus fiksuotas $H_{abs}$ 112,85 m lygyje, apačia $H_{abs}$ apie 112,50 m lygyje. Stulpas buvo įkastas į aukščiau minėtą sluoksnį apie 50 cm skersmens duobėje. Akmenys bei stulpas galėjo priklausyti ir spėjamo XVI a. pabaigos – XVII a. pradžios medinio pastato pamatams (?). Maišyto geltono smėlio sluoksnyje, kuriame buvo dideli spėjamo pastato akmenys, rastas XVI a. glazūruoto puodo pakraštys. Minėta akmenų sangrūda yra užpilta sluoksniais, kuriuose rasti keli XV a. II pusės – XVI a. datuojamos buitinės keramikos fragmentai ir XVII a. I puse datuojamo plokštinio koklio fragmentai.



Atkarpos V dalyje, $H_{abs}$ apie 112,70 m lygyje aptikta akmeninio

*14 pav. Perkasoje 4 atkarpoje 3 virš įžemio aptiktas XVI a. akmeninis grindinys ir spėjamo XVI a. pabaigos – XVII a. pradžios medinio statinio akmeninio pamato dalis, sudėta į gelsvą maišytą smėlio sluoksnį. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 14. 16th-century stone paving and part of the stone foundation, laid on a layer of yellowish mixed sand, of a suspected late 16th – early 17th-century wooden structure, was discovered above the sterile soil in trench 4, section 3*

XVI a. grindinio dalis (14 pav.), kuri tęsėsi visoje perkasoje. Jos ilgis nuo atkarpos P krašto į Š 4,35 m. Pavieniai išlikę akmenys grindinio Š krašte tęsiasi iki 4,75 m. Grindinyje yra du latakai, P ir Š, kurie orientuoti skersai Bokšto gatvės. Jie sudėti iš stambesnių akmenų. P latakas turi PV–ŠR nubėgimo kryptį, Š latakas – V–R kryptį. Grindinio P dalyje yra 1,1 m pločio skersinis perkasimas, užpiltas juosva žeme. Jame rasta audeklo plomba, spėjama – XVIII–XIX a. (?). Perkasime rasti XVI a. vidurio plokštinio, dubeninio koklių, buitinės keramikos, lovinės čerpės fragmentai.

Bastėjos aplinkos ŠV dalyje buvo iškasta trasa 1. Ji buvo kasama 2 atkarpomis. Pradžioje atkasti du šuliniai (87, 90), esantys ties trasos viduriu. Vėliau buvo iškasta trasos V dalis – atkarpa 1, esanti tarp esamų tarybinio laikotarpio šulinių 84 ir 87, ir R dalis – atkarpa 2, esanti tarp esamo tarybinio šulinio 87 ir gynybinės sienos Š galo.

Šulinio 90 PV pusėje, apie 60 cm ilgio (P–Š kryptimi) ruože buvo fiksuotas tarybinio laikotarpio trasos nepaliestas sluoksnis. Čia buvo pasiektas 1,65 m gylis. Apie 75 cm storio viršutiniame horizonte buvo tarybinio laikotarpio supylimai. Giliau fiksuoti neperkasti sluoksniai. Tai apie 16 juosvos, pilkšvos smėlingos ir durpingos žemės bei griuvenų sluoksnelių horizontas, kuris neryškiai krinta Š, R kryptimis. Viršuje yra išlikęs iki 13 cm storio intensyvesnis smulkių griuvenų sluoksnis. Po juo rastas pilkos žemės sluoksnis su rusvo molio dėmėmis ir gausesne angliukų koncentracija. Žemiau, 90 cm gylyje nuo žemės paviršiaus, išsiskiria plonas, apie 1 cm, juodas buvusio žemės paviršiaus sluoksnelis, po kuriuo fiksuotas apie 10 cm storio paviršinis juodos, durpingos žemės sluoksnis. Giliau, iki 1,25–1,4 m nuo žemės paviršiaus, yra apie 25–40 cm storio sąnašiniai pilkų atspalvių smėlingi sluoksniai. Po jais yra apie 10 cm storio juosva, pilkšva smėlinga supiltinė žemė su pavienėmis vidutinio dydžio griuvenomis (rusvo, gelsvo molio plytgaliai). Pagal plytas galima spėti, kad tai XIX a. sluoksnis. Žemiau, 1,4 m gylyje nuo žemės paviršiaus fiksuotas apie 5 cm storio sąnašinis (suplautas) stambiagrūdžio smėlio sluoksnis su negausiais rusvų griuvenų trupiniais. Giliau, iki pasiekto dugno supilta juosva maišyta žemė su pavienėmis smulkiomis griuvenomis. Šio sluoksnio viršuje išsiskiria 1 cm storio paviršinis degėsių sluoksnis.

*Atkarpa 1* iškasta bastėjos teritorijos Š dalyje, tarp jau esamų tarybinio laikotarpio šulinių 84 (V) ir 87 (R) (15 pav.). Ji buvo 12 m ilgio. Fiksuotas trasos Š pjūvis. P pjūvis yra perkastas tarybinio laikotarpio trasos. Trasos V krašte žemės paviršius buvo $H_{abs}$ 115,11 m lygyje, R krašte $H_{abs}$ apie 115,00 m lygyje. Kasant trasą buvo pasiektas $H_{abs}$ 111,50 m gylis. Trasos apačioje, $H_{abs}$ 112,02–112,06 m gylyje fiksuotas pirminis natūralus (gamtinis) apie 1 cm storio žemės paviršius – juosva, smėlinga žemė. Virš jos ir po ja yra apie 3–9 cm storio natūralus smėlis, kuris, veikiamas organikos, įgavo šviesiai pilkšvą spalvą. Giliau smėlio spalva yra tolygios ryškios rusvai geltonos spalvos. Aukščiau yra šviesiai gelsvas ar rudas smėlis. Jame išsiskiria 3 storesni ar plonesni (6, 9 ir 20 cm storio) horizontalūs formavimosi sluoksniai. Trasos dugne pirminis žemės paviršius fiksuotas 7 m ilgio atkarpoje. Jos R dalis 4 m atkarpoje yra perkasta iki $H_{abs}$ 111,50–111,70 m. Čia tarybiniu laikotarpiu įrengti du kanalizacijos ir lietaus nuotekų šuliniai (87, 90). Trasos V kraštas taip pat perkastas, čia įrengtas kanalizacijos šulinys (84). Visame Š pjūvyje virš sąnašinio šviesiai gelsvo ar rudo smėlio iki $H_{abs}$ 112,20–112,40 m fiksuoti tarybinio laikotarpio supyli-

mai. P pjūvyje fiksuoti 4 pirminio žemės paviršiaus ir virš jo susiformavusio sąnašinio smėlio perkasimai. Du iš jų (R ir V) buvo apie 1 m pločio, kiti du (viduriniai) – 25 ir 35 cm pločio. Šie perkasimai priskirtini tarybiniam laikotarpiui.

Bastėjos teritorijos Š dalyje buvo renovuojama buitinių nuotekų trasa 2. Tarybiniai keraminiai vamzdžiai (15 cm vidinio ir 19 cm išorinio skersmens) buvo keičiami į plastikinius. Trasoje 2 buvo atliekami žvalgymai ir fiksacija. Joje buvo išskirtos 3 atkarpos: 1 atkarpa ėjo nuo šulinio 90 iki šulinio 89, 2 atkarpa – nuo šulinio 89 iki šulinio 145, 3 atkarpa – nuo šulinio 145 iki įvado bastėjos pasagos ŠR dalyje esančioje požeminėje patalpoje, kuri buvo įrengta tarybinės rekonstrukcijos metu. Didesnėje trasos dalyje fiksuoti tarybinio laikotarpio perkasimai.

*Atkarpoje 1* buvo atidengtas esamos gynybinės sienos Š galas. Žemės paviršius ties gynybinės sienos Š galu buvo $H_{abs}$ apie 115,60 m lygyje. Apie 2,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus pasiektame projektiniame lygyje ($H_{abs}$ apie 113,30 m) fiksuotas giliausias nuardytos sienos pamatų taškas. Gynybinės sienos pamatų apačia nepasiekta. Pamatų griovio ties siena nepastebėta. Sienos išorinėje (R) pusėje pamatų perkasimo tarpas siekė vos apie 3 cm. Jis buvo užpildytas kalkiniu skiediniu. Prie pamatų fiksuotas 65 cm aukščio (iki $H_{abs}$ 113,95 m) nejudinto pilkšvo ar rusvo molio sluoksnis. Virš jo yra tarybinės rekonstrukcijos perkasimai. Pamatų vidiniame (V) krašte pasiektoje atkarpos apačioje fiksuotas tik 20 cm storio nejudintų sluoksnių horizontas: apačioje – 10 cm storio šviesiai pilkšvo ar žalsvo smėlio

*15 pav. Bastėjos teritorijos ŠV dalyje žvalgyta trasa 1. Apačioje, po XX a. II pusės komunikacijomis, fiksuotas gamtinis žemės paviršius su viršuje susiformavusiais natūralaus smėlio sluoksniais. E. Valionio nuotr.*

*Fig. 15. Route 1 surveyed in the NW part of the bastion's grounds. At the bottom, under utility lines from the second half of the 20th century, the natural ground's surface with a natural layer of sand the formed above it, was recorded*



sluoksnis ir virš jo 10 cm storio rusvas smėlis. Aukščiau yra tarybinės rekonstrukcijos supylimai – maišyta ruda, pilkšva žemė su pavienėmis smulkiomis griuvenomis.

Atkarpų 2 ir 3 sandūroje šulinio 145 vietoje buvo iškasta 3,5x3,5 m dydžio duobė. Nuo gynybinės sienos jos PV kampas nutolęs apie 14 m. Žemės paviršius čia buvo $H_{abs}$ 117,35–117,75 m lygyje. Projektinis gylis pasiektas $H_{abs}$ 115,95 m lygyje. Dugne fiksuotas čia buvusio šulinio pagrindas, kuris padarytas iš betoninių trinkelių, sudėtų ratu. 1,5 m pločio trasos perkasimas apačioje buvo užpiltas geltonu smėliu. Didesnėje trasos V ir R dalyse fiksuoti kitų tarybinių komunikacijų supiltiniai sluoksniai. Tik duobės PR kampe aptiktas 50 cm pločio (R–V kryptimi) ir 75 cm ilgio (P–Š kryptimi) neperkastas XVII a. supiltinis juodos durpingos žemės sluoksnis su gausiomis medžio skiedromis ir mėšlu. Sluoksnio storis siekė apie 47 cm (nuo $H_{abs}$ 116,02 m iki $H_{abs}$ 116,49 m).

Iškastos *atkarpos 2* V dalyje, į V nuo šulinio 89 trasos sienelėse iki $H_{abs}$ apie 114,20 m lygio buvo fiksuotas apie 80 cm storio dalinai neperkastas juodos durpingos žemės sluoksnis. Tai kieta žemė su gausia mėšlo ir medžio skiedrų, žievės priemaiša. Aukščiau apie 20 cm storio juodos durpingos žemės sluoksnis permaišytas su pilka smėlinga žeme. Greičiausiai tai jau bastėjos atkasimo metu (XX a. 7 dešimtmetis) perkasta durpinga žemė (?). Virš jos fiksuota XX a. pabaigos pilka maišyta žemė. Projektinis gylis pasiektas apie 1,9 m nuo žemės paviršiaus ($H_{abs}$ 115,95 m). Dugne buvo aptiktas tarybinės buitinių nuotekų trasos vamzdis, einantis P–Š kryptimi. Tolimesnėje į R šios atkarpos 9 m ilgio dalyje pasiektame projektiniame gylyje vėl fiksuotas neperkastas juodos durpingos kietos žemės sluoksnis su gausia mėšlo ir medžio skiedrų, žievės priemaiša. Šios dalies R krašte sluoksnio viršus buvo $H_{abs}$ 114,89 m lygyje, V krašte – $H_{abs}$ 114,50 m lygyje. Virš jos iki žemės paviršiaus yra XX a. II pusėje supilta rudai pilka maišyta žemė.

Ties bastėjos bokšto PV kampu, Bokšto gatvės pusėje buvo iškasta 5x2 m dydžio, iki 1,8 m gylio *trasa 3*, skirta vandentiekio trasos atšakai pakeisti. Visoje trasoje fiksuoti tarybinės rekonstrukcijos laikų supylimai.

*Trasa 4* iškasta bastėjos P dalyje, palei P fligelį, palei visą griovį ir baigėsi bastėjos teritorijos ŠV krašte. Trasa skirta elektros apšvietimo ir vaizdo stebėjimo įrengimui. Bendras jos ilgis siekė apie 210 m. Trasos plotis – apie 60 cm, gylis iki 1 m. Kadangi pagal turimus duomenis šis gylis siekė tik bastėjos tarybinės rekonstrukcijos perkasimus, trasoje buvo vykdomi tik archeologiniai žvalgymai. Jų metu trasoje buvo nustatyti XX a. II pusės sluoksniai, susiję su bastėjos rekonstrukcija. Trasos PV kampe, ties laiptų, vedančių į griovį, apačia, apie 80 cm gylyje nuo žemės paviršiaus ($H_{abs}$ 123,75 m) fiksuotas įžemis – rusvo molio ir pilkšvo šlyno juostiniai sluoksniai. Įžemis buvo pasiektas apie 7 m ilgio trasos atkarpoje, einančioje į Š nuo PV kampo, ir apie 5 ilgio trasos atkarpoje, einančioje į ŠR nuo PV kampo.

Elektros apšvietimo *trasa 5* iškasta bastėjos gynybinės sienos Š dalies V pusėje, palei Bokšto g. R kraštą. Bendras jos ilgis siekė apie 105 m. Trasos plotis – apie 60 cm, gylis iki 80 cm. Kadangi pagal turimus duomenis šis gylis siekė tik bastėjos tarybinės rekonstrukcijos perkasimus, trasoje buvo vykdomi tik archeologiniai žvalgymai. Jų metu buvo aptikti tik XX a. II pusės sluoksniai.

Bastėjos teritorijos Š dalyje palei gynybinės sienos išorinę pusę atliekant archeologinius žvalgymus, buvo mechanizuotai nukasta apie 25x16 m dydžio (apie 400 $m^2$ ploto) ir iki 4 m

aukščio žemių kalva, kuri buvo supilta XX a. 9 dešimtmetyje. Ši bastėjos teritorijos Š dalis jau buvo mechanizuotai iškasinėta XX a. 7 dešimtmetyje vykdant restauravimo darbus.

## The bastion of the Vilnius defensive wall

In 2012, the excavation, begun in 2007, of the bastion of the Vilnius defensive wall was continued. It was made in conducting the reconstruction, restoration, and conservation of the bastion, which is connected with the installation of new utility lines. During the field survey and excavation, ten various-sized test pits and four trenches (a total of roughly 210 $m^2$) were excavated (Fig. 1) and 750 $m^2$ were surveyed (Fig. 15). The greater part of the investigated sites were torn up in carrying out the reconstruction of the bastion in the second half of the 20$^{th}$ century and in installing urban utility lines.

The earliest undisturbed cultural layers date to the 15$^{th}$ – early 16$^{th}$ century. Fragments of two wooden structures and a hearth from the late 15$^{th}$ – early 16$^{th}$ century were found in the S part of the bastion's grounds and in the sterile soil. The remains of 16$^{th}$-century stone paving (Figs. 4–5) where, after some of the paving was taken up, two S–N timber fences were erected in the 16$^{th}$ century, were found at this site outside the defensive wall. The bottom of the defensive wall's foundations was recorded in six sites (Figs. 2–3, 6–9). Fill layers of black peaty soil from the early (or first half of the) 17$^{th}$ century were recorded in the E and N part of the bastion's grounds and in its ditch. The original ground's surface (Fig. 10), above which lay naturally formed layers of yellow sand, was reached in the bastion's NW part and in Bokšto Street. Partially destroyed 16$^{th}$-century stone paving was discovered above them (Figs. 11–12). Two parts of stone foundations, running roughly E–W, of suspected late 16$^{th}$ – early 17$^{th}$-century wooden structures lay above this paving. A stove from the first half of the 17$^{th}$ century was discovered set into the sterile soil (Fig. 13). Above the stove was found the corner of the masonry foundation of a late 17$^{th}$ – early 18$^{th}$-century wooden building (Fig. 14). The unearthed part of its room had unglazed tile flooring.

Roma Songailaitė

## Tyrimai Biržų piliavietėje

2012 m. Biržų piliavietės teritorijoje (UK 1905) buvo įgyvendinami du statybos projektai: baigiamieji darbai pagal 2011 m. „Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra ir renovacija Biržų mieste“ (statoma buitinių nuotekų siurblinė) bei vykdomas projektas „PAN verslo klientų FTTx kompiuterinio tinklo statyba į BKMS (J. Radvilos g. 3)“. Numatomų žemės judinimo vietose buvo vykdomi detalieji archeologiniai tyrimai. Siurblinės statybos vietoje buvo tiriamas 48 $m^2$ plotas, kompiuterinio tinklo prastūmimo prieduobėms buvo iškastos ir ištirtos 5 perkasos bei viena perkasa atidengta pažeisto elektros kabelio remontui – bendras tirtas plotas apie 27,6 $m^2$. Tokiu būdu bendras 2012 m. tirtas plotas Biržų piliavietės teritorijoje sudarė 75,6 $m^2$.

Tyrimų metu nustatyta, kad naujos siurblinės statybos vietoje tirtame plote dėl klaidingai pažymėtų 1983 m. paklotų inžinerinių tinklų 2012 m. tyrimai buvo vykdomi jau 1983 m. žvalgytame plote. 2012 m. tyrimų metu rastas iki 5 m gylio ištisai perkastas plotas.